Instalar y configurar vCenter Server

Actualización 2

Fecha de modificación: 7 de febrero de 2022

VMware vSphere 6.7

vCenter Server 6.7

vmware®

Puede encontrar la documentación técnica más actualizada en el sitio web de VMware:

https://docs.vmware.com/es/

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware Spain, S.L.
Calle Rafael Boti 26
2.ª planta
Madrid 28023
Tel.: +34 914125000
www.vmware.com/es

Contenido

Acerca de la instalación y la configuración de vCenter Server

En *Instalar y configurar vCenter Server*, se describe la forma de instalar y configurar VMware vCenter Server® para implementar VMware vCenter® Server Appliance™.

Instalar y configurar vSphere está destinado a administradores experimentados que deseen instalar y configurar vCenter Server, así como implementar y configurar vCenter Server Appliance.

Esta información está escrita para administradores del sistema de Windows y Linux expertos que están familiarizados con la tecnología de máquina virtual y las operaciones de centro de datos. La información sobre el uso de Image Builder y VMware vSphere® Auto Deploy™ está escrita para administradores que tienen experiencia con Microsoft PowerShell y VMware vSphere® PowerCLI™.

Información actualizada

El documento *Instalación y configuración de vCenter Server* se actualiza con cada versión del producto o cuando sea necesario.

En esta tabla se muestra el historial de actualizaciones de la guía *Instalar y configurar vCenter Server*.

Revisión	Descripción
14 de abril de 2021	VMware ha cambiado el nombre del portal My VMware por VMware Customer Connect. Hemos actualizado la documentación *Instalar y configurar vCenter Server* para reflejar este cambio de nombre.
02 de abril de 2021	■ Se actualizó la lista de versiones de exploradores compatibles para vSphere Client en Requisitos de software de vSphere Client. ■ Se eliminó Internet Explorer como explorador web compatible para su uso con vSphere Client.
8 DE SEPTIEMBRE DE 2020	Se agregó el requisito de que, cuando converge un vCenter Server con un Platform Services Controller externo a una vCenter Server con una Platform Services Controller integrada, debe actualizar los certificados para los hosts ESXi de su entorno. Si no lo hace, se producirán errores de conexión cuando otros productos intenten conectarse a vCenter Server. Consulte Converger con un nodo de instancia integrada de Platform Services Controller mediante vSphere Client y Converger una instancia de vCenter Server que tiene una instancia externa de Platform Services Controller con una instancia de vCenter Server que tiene una instancia integrada de Platform Services Controller.
10 de agosto de 2020	En VMware, valoramos la inclusión. Para fomentar este principio entre nuestros clientes, nuestros partners y nuestra comunidad interna, estamos reemplazando parte de la terminología en nuestro contenido. Hemos actualizado esta guía para eliminar el lenguaje no inclusivo.
10 de agosto de 2020	Se agregaron los permisos de la base de datos de Microsoft SQL **msdb.dbo.syssessions** y **msdb.dbo.sysjobactivity**. Consulte Requisitos de permisos de base de datos para vCenter Server.
05 de junio de 2020	Se agregó nueva información sobre cómo realizar una restauración basada en imágenes de entornos de vCenter Server con un Platform Services Controller externo o Enhanced Link Mode de vCenter. Consulte Restaurar un entorno de vCenter Server con varias instancias externas de Platform Services Controller y Restaurar un entorno de vCenter Enhanced Linked Mode.
23 de abril de 2020	Se incluyó el requisito previo que requiere que, al implementar una nueva instancia de vCenter Server como parte de una implementación de Enhanced Linked Mode, se debe crear una copia de seguridad basada en imágenes de los nodos de vCenter Server existentes en el entorno. Puede utilizar la copia de seguridad como precaución en caso de que se produzca un error durante el proceso de implementación. Consulte Requisitos previos para implementar vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller.
10 de marzo de 2020	Cambios menores.
22 de enero de 2020	Se agregó una nota sobre el uso del protocolo SCP para configurar una copia de seguridad basada en archivos en Consideraciones y limitaciones para la restauración y la copia de seguridad basada en archivos .

Revisión	Descripción
02 de diciembre de 2019	■ Se eliminó el paso de comprobación previa en Redireccionar un nodo integrado a un dominio nuevo debido a que esta tarea se realiza sin replicación, donde no se requiere una comprobación previa. ■ En Etapa 1: Implementar un nuevo dispositivo, se eliminaron NFS y SMB como protocolos de copia de seguridad compatibles con el vCenter Server Appliance de una restauración basada en archivos.
05 de noviembre 2019	Se agregó una referencia a "Implementar una plantilla de OVF o de OVA" en Implementar la GUI de vCenter Server Appliance y del dispositivo de Platform Services Controller y Etapa 1: Implementar un nuevo dispositivo.
29 OCT DE 2019	Se actualizó Redireccionar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller a otra instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller en otro dominio para aclarar que el redireccionamiento integrado se admite en vSphere 6.7 Update 1 y versiones posteriores.
17 de septiembre de 2019	■ Se actualizaron los protocolos admitidos para la copia de seguridad basada en archivos en Capítulo 4 Restaurar vCenter Server Appliance y crear una copia de seguridad de ella con base en archivos. ■ Se agregó el vínculo de un vídeo a Converger con un nodo de instancia integrada de Platform Services Controller mediante vSphere Client.
23 de julio de 2019	Se agregó un gráfico a Redireccionar un único nodo integrado a un dominio existente sin un socio de replicación.
28 de junio de 2019	■ Se actualizaron vCenter Enhanced Linked Mode y Unirse a un dominio de vCenter Enhanced Linked Mode para incluir referencias a Redireccionar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller a otra instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller en otro dominio como una forma de unirse a un dominio de Enhanced Linked Mode. ■ Se actualizó la configuración máxima de la instancia de vCenter Server Appliance con nodos externos de Platform Services Controller y la instancia de vCenter Server con instalaciones externas de Platform Services Controller a las que es posible unirse mediante vCenter Enhanced Linked Mode en vCenter Enhanced Linked Mode. ■ Se actualizó Redireccionar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller a otra instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller en otro dominio con el fin de incluir tareas para redireccionar un único nodo integrado a otro nodo en un dominio existente.
10 de mayo de 2019	Se corrigió la sintaxis del comando de modo de comprobación previa en Redireccionar un nodo integrado a un dominio nuevo.

Revisión	Descripción
23 de abril de 2019	■ Se actualizaron las instrucciones para crear un nuevo dominio de vCenter Single Sign-On o unirse a un dominio existente en Etapa 2 - Configure la instancia de vCenter Server Appliance recién implementada con Platform Services Controller integrado y Etapa 2: Configurar el dispositivo de Platform Services Controller recién implementado. ■ Se actualizaron las versiones compatibles de ESXi y vCenter Server que se pueden implementar en vCenter Server Appliance y Platform Services Controller en Capítulo 2 Implementar vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller y Requisitos de sistema para el dispositivo vCenter Server Appliance y Platform Services Controller. ■ Se actualizaron las instrucciones del cuadro de diálogo Convertir a integrado en Converger con un nodo de instancia integrada de Platform Services Controller mediante vSphere Client. ■ Se actualizaron los requisitos previos y se añadió un paso para ejecutar el comando de convergencia en el modo de comprobación previa en Converger una instancia de vCenter Server que tiene una instancia externa de Platform Services Controller con una instancia de vCenter Server que tiene una instancia integrada de Platform Services Controller. ■ Se agregó información sobre cómo converger a un vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada con un entorno de Platform Services Controller HA en Converger una instancia de vCenter Server que tiene una instancia externa de Platform Services Controller con una instancia de vCenter Server que tiene una instancia integrada de Platform Services Controller. ■ Se agregó información sobre la restauración de copias de seguridad de vCenter Server con revisiones de productos en Etapa 1: Implementar un nuevo dispositivo. ■ Se eliminó la información obsoleta.
11 de abril de 2019	Versión inicial.

Introducción a la instalación y configuración de vSphere

1

vSphere 6.7 proporciona diferentes opciones para la instalación y configuración. Para garantizar una implementación correcta de vSphere, comprenda las opciones de instalación y configuración, y la secuencia de tareas.

Los dos componentes principales de vSphere son ESXi y vCenter Server. ESXi es la plataforma de virtualización en la cual puede crear y ejecutar máquinas virtuales y aplicaciones virtuales. vCenter Server es un servicio que actúa como administrador central para hosts de ESXi conectados en una red. vCenter Server permite agrupar y administrar los recursos de varios hosts.

Puede instalar vCenter Server en una máquina virtual o servidor físico con Windows, o implementar vCenter Server Appliance. vCenter Server Appliance es una máquina virtual preconfigurada y basada en Linux optimizada para la ejecución de vCenter Server y los componentes de vCenter Server. Es posible implementar vCenter Server Appliance en hosts ESXi 6.0 o posteriores, o bien en instancias de vCenter Server 6.0 o posteriores.

A partir de vSphere 6.0, todos los servicios de requisito previo para la ejecución de vCenter Server y los componentes de vCenter Server están integrados en VMware Platform Services Controller™. Puede implementar vCenter Server con un Platform Services Controller externo o integrado, pero deberá siempre instalar o implementar el Platform Services Controller antes de instalar o implementar vCenter Server.

Para obtener información detallada sobre el proceso de instalación de ESXi, consulte *Instalar y configurar VMware ESXi*.

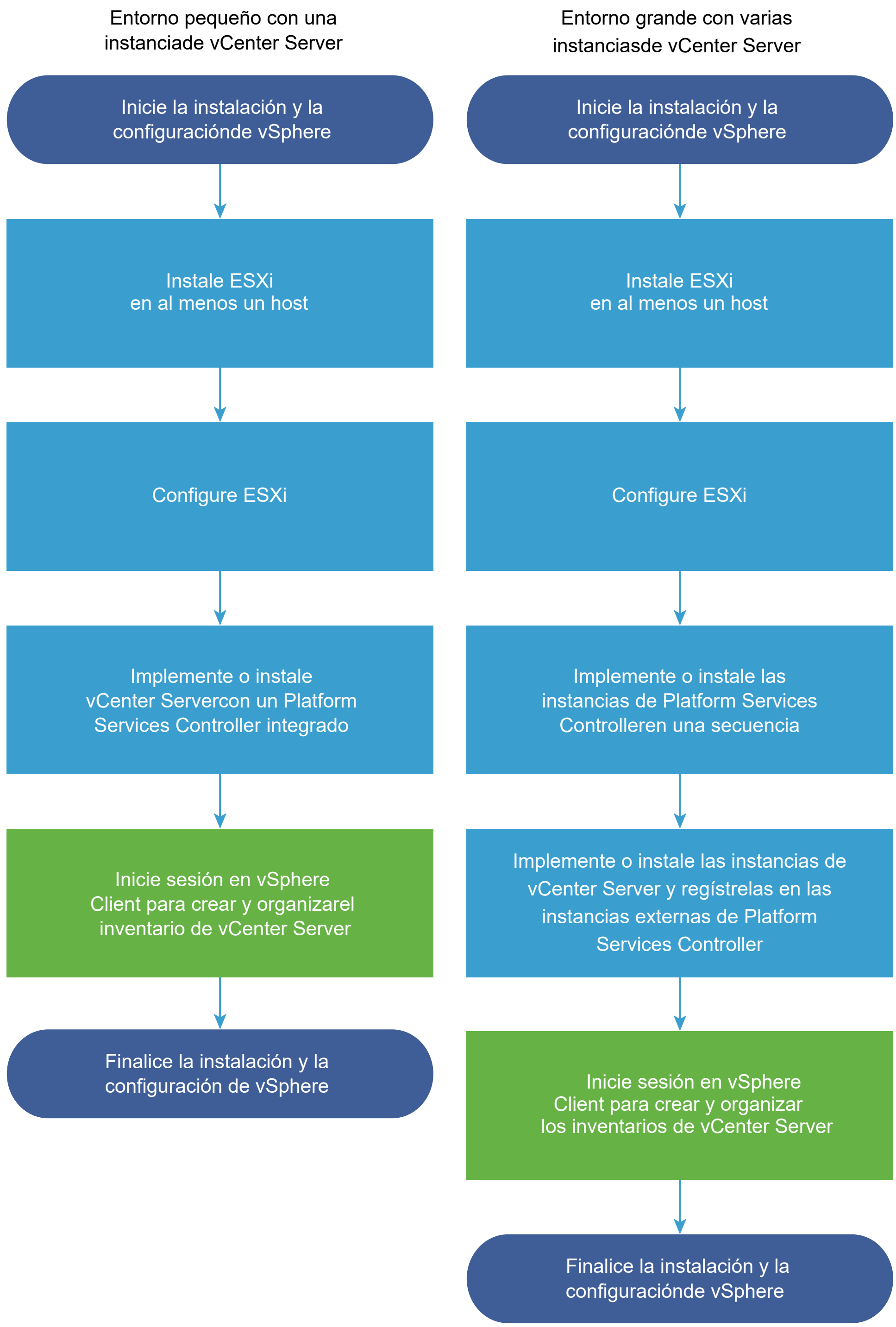
Este capítulo incluye los siguientes temas:

Información general del proceso de instalación y configuración de vSphere

vSphere es un producto sofisticado con varios componentes que puede instalar y configurar. A fin de garantizar una implementación correcta de vSphere, comprenda la secuencia de las tareas requeridas.

La instalación de vSphere incluye las siguientes tareas:

Figura 1-1. Flujo de trabajo de instalación y configuración de vSphere



1 Lea las notas de la versión de vSphere.

2 Instale ESXi.

Nota Consulte *Instalar y configurar VMware ESXi* para obtener información detallada sobre el proceso de instalación de ESXi.

3 Ajuste la configuración de red y arranque de ESXi, la consola directa y otras opciones. Para obtener más información, consulte *Instalar y configurar VMware ESXi*.

4 Considere la posibilidad de configurar un servidor de Syslog para inicio de sesión remoto, a fin de garantizar que haya almacenamiento en disco suficiente para los archivos de registro. La configuración del registro en un host remoto es especialmente importante para hosts con almacenamiento local limitado. Consulte *Instalar y configurar VMware ESXi*.

5 Determine el modelo de implementación de vCenter Server y Platform Services Controller que sea apto para el entorno.

   Consulte Tipos de implementación de vCenter Server y Platform Services Controller.

6 Implemente o instale vCenter Server y Platform Services Controller.

   Puede implementar el dispositivo de vCenter Server Appliance o Platform Services Controller en un host ESXi o en una instancia de vCenter Server, o bien puede instalar vCenter Server y Platform Services Controller en una máquina virtual o en un servidor físico Windows.

   Para implementar o instalar varias instancias de vCenter Server conectadas mediante una configuración Enhanced Linked Mode, regístrelas en instancias unidas de Platform Services Controller comunes o diferentes.

   - Implemente el dispositivo de vCenter Server Appliance o Platform Services Controller.

     1 Consulte los temas en Requisitos de sistema para el dispositivo vCenter Server Appliance y Platform Services Controller y compruebe que el sistema cumpla con los requisitos de hardware y software para la implementación del dispositivo.

     2 Determine el método de implementación que desea utilizar.

       Puede utilizar el método de GUI para implementar de manera interactiva el dispositivo. Puede utilizar el método de CLI para realizar una implementación silenciosa del dispositivo. Consulte Implementar la GUI de vCenter Server Appliance y del dispositivo de Platform Services Controller y Implementación de CLI en vCenter Server Appliance y en el dispositivo de Platform Services Controller.

     3 Utilice el tema Información requerida para implementar una instancia de vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller para crear una hoja de trabajo con la información necesaria para la implementación de GUI, o utilice el tema Preparar el archivo de configuración JSON para la implementación de CLI a fin de crear las plantillas JSON para la implementación de CLI.

     4 Implemente el dispositivo.

   - Instale vCenter Server o Platform Services Controller en una máquina virtual o un servidor físico Windows.

     1 Compruebe que su sistema cumpla con los requisitos de hardware y software para la instalación de vCenter Server. Consulte Requisitos de vCenter Server para Windows.

     2 (Opcional) Configure una base de datos de vCenter Server externa. Consulte Preparar las bases de datos de vCenter Server para la instalación.

Para un entorno con hasta 20 hosts y 200 máquinas virtuales, puede utilizar la base de datos PostgreSQL integrada. Para entornos de producción y gran escala, configure una base de datos externa, debido a que la migración desde la base de datos PostgreSQL integrada a una base de datos externa no es un proceso manual sencillo.

3 Cree una hoja de cálculo con la información que necesita para la instalación. Consulte Información necesaria para instalar vCenter Server o Platform Services Controller en Windows.

4 Instale vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada Platform Services Controller, o vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa.

7 Conéctese a vCenter Server desde vSphere Client. Consulte Capítulo 6 Después de instalar vCenter Server o implementar vCenter Server Appliance.

8 Configure la instancia de vCenter Server Appliance o vCenter Server. Consulte *Configuración de vCenter Server Appliance* y *Administración de vCenter Server y hosts*.

Componentes y servicios de vCenter Server

vCenter Server proporciona una plataforma centralizada para la administración, el funcionamiento, el aprovisionamiento de recursos y la evaluación del rendimiento de las máquinas virtuales y los hosts.

Cuando instale vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada o implemente vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada, vCenter Server, los componentes de vCenter Server y los servicios incluidos en Platform Services Controller se implementan en el mismo sistema.

Cuando instale vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa o implemente vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa, vCenter Server y los componentes de vCenter Server se implementan en un sistema y los servicios incluidos en Platform Services Controller se implementan en otro sistema.

Los siguientes componentes se incluyen en las instalaciones de vCenter Server y vCenter Server Appliance:

- El grupo de servicios de infraestructura de VMware Platform Services Controller contiene vCenter Single Sign-On, el servicio de licencias, Lookup Service y VMware Certificate Authority.

- El grupo de servicios de vCenter Server contiene vCenter Server, vSphere Client, vSphere Web Client, vSphere Auto Deploy y vSphere ESXi Dump Collector. vCenter Server para Windows también contiene VMware vSphere Syslog Collector. vCenter Server Appliance también contiene el servicio de la extensión de VMware vSphere Update Manager.

Nota A partir de vSphere 6.5, todos los servicios de vCenter Server y algunos de los servicios de Platform Services Controller se ejecutan como procesos secundarios del servicio VMware Service Lifecycle Manager.

Servicios instalados con VMware Platform Services Controller

vCenter Single Sign-On

El servicio de autenticación de vCenter Single Sign-On proporciona servicios de autenticación segura a los componentes de software de vSphere. Al utilizar vCenter Single Sign-On, los componentes de vSphere se comunican entre sí a través de un mecanismo de intercambio seguro de tokens, en lugar de requerir que cada componente autentique a un usuario por separado con un servicio de directorio como Active Directory. vCenter Single Sign-On implementa un dominio de seguridad interno (por ejemplo, vsphere.local), donde las soluciones y los componentes de vSphere se registran durante el proceso de instalación o actualización, lo que proporciona un recurso de infraestructura. vCenter Single Sign-On puede realizar la autenticación de los usuarios desde sus propios usuarios y grupos internos o puede conectarse a servicios de directorio externos de confianza, como Microsoft Active Directory. A continuación, los usuarios autenticados pueden recibir asignaciones de permisos o roles registrados y basados en soluciones dentro de un entorno de vSphere.

Se requiere vCenter Single Sign-On con vCenter Server.

Servicio de licencias de vSphere

El servicio de licencias de vSphere proporciona funcionalidades comunes de administración e inventario de licencias a todos sistemas vCenter Server que estén conectados a Platform Services Controller o varias instancias de Platform Services Controller asociadas.

VMware Certificate Authority

VMware Certificate Authority (VMCA) aprovisiona cada host ESXi con un certificado firmado que tiene VMCA como la entidad de certificación raíz de forma predeterminada. El aprovisionamiento ocurre cuando el host ESXi se agrega a vCenter Server de forma explícita o como parte del proceso de instalación del host ESXi. Todos los certificados de ESXi se almacenan localmente en el host.

Para obtener información sobre todos los servicios y las capacidades de Platform Services Controller, consulte *Administrar Platform Services Controller*.

Servicios instalados con vCenter Server

Estos componentes adicionales se instalan de forma silenciosa cuando se instala vCenter Server. Los componentes no pueden instalarse por separado, puesto que no poseen sus propios instaladores.

PostgreSQL

Una versión integrada de la distribución de VMware de la base de datos de PostgreSQL para vSphere y vCloud Hybrid Services.

vSphere Web Client

vSphere Web Client permite conectarse a instancias de vCenter Server mediante un explorador web y, de esta forma, podrá administrar su infraestructura vSphere.

vSphere Client

La nueva interfaz de usuario que permite conectarse a instancias de vCenter Server por medio de un explorador web. La terminología, la topología y el flujo de trabajo están estrechamente alineados con los mismos aspectos y elementos de la interfaz de usuario de vSphere Web Client.

vSphere ESXi Dump Collector

Herramienta de soporte de vCenter Server. Puede configurar ESXi para guardar la memoria VMkernel en un servidor de red, en lugar de un disco, cuando el sistema detecta un error crítico. vSphere ESXi Dump Collector recopila los volcados de memoria en la red.

VMware vSphere Syslog Collector

La herramienta de soporte de vCenter Server en Windows que permite la generación de registros de la red y la combinación de registros de varios hosts. Puede utilizar vSphere Syslog Collector para dirigir los registros del sistema ESXi a un servidor de la red, en lugar de a un disco local. La cantidad máxima recomendada de hosts admitidos para la recopilación de registros es 30. Para obtener información sobre la configuración de vSphere Syslog Collector, consulte http://kb.vmware.com/kb/2021652.

vCenter Server Appliance utiliza el servicio integrado Rsyslog del sistema operativo Linux. Para obtener información acerca de cómo redirigir los archivos de registro a otro equipo con la interfaz de administración del dispositivo, consulte *Configuración de vCenter Server Appliance*.

vSphere Auto Deploy

La herramienta de soporte de vCenter Server que puede aprovisionar cientos de hosts físicos con software ESXi. Se puede especificar la imagen que se implementará y los hosts que se aprovisionarán con esa imagen. O bien, puede especificar perfiles de host para aplicar a los hosts y una ubicación de vCenter Server (carpeta o clúster) para cada host.

Extensión de VMware vSphere Update Manager

Update Manager permite la administración centralizada y automatizada de revisiones y versiones para VMware vSphere y ofrece soporte para hosts ESXi, máquinas virtuales y dispositivos virtuales VMware. La extensión de VMware vSphere Update Manager es un servicio opcional únicamente de vCenter Server Appliance6.7.

Descripción general de vCenter Server Appliance

vCenter Server Appliance es una máquina virtual preconfigurada basada en Linux que está optimizada para ejecutar vCenter Server y los servicios asociados.

vCenter Server Appliance reduce el tiempo de implementación de vCenter Server y los servicios asociados, y ofrece una alternativa de bajo costo a la instalación de vCenter Server basada en Windows.

El paquete de vCenter Server Appliance contiene los siguientes componentes de software:

- Project Photon OS® 1.0
- El grupo de servicios de infraestructura de Platform Services Controller
- El grupo de servicios de vCenter Server
- PostgreSQL
- Extensión de VMware vSphere Update Manager

La versión 6.7 de vCenter Server Appliance se implementa con la versión 10 del hardware virtual, que admite 64 CPU virtuales por máquina virtual en ESXi.

vCenter Server Appliance utiliza la base de datos de PostgreSQL integrada, que posee escalabilidad de hasta 2.000 hosts y 35.000 máquinas virtuales. Durante la implementación, puede seleccionar el tamaño de vCenter Server Appliance para el tamaño del entorno de vSphere y el tamaño de almacenamiento para los requisitos de base de datos.

A partir de vSphere 6.5, vCenter Server utiliza el servicio de extensión de VMware vSphere Update Manager. Ya no se requiere una instancia externa de VMware Update Manager para la administración automatizada y centralizada de revisiones y versiones de vSphere. Para obtener más información sobre los servicios de vCenter Server y Platform Services Controller, consulte Componentes y servicios de vCenter Server.

A partir de vSphere 6.5, vCenter Server Appliance admite alta disponibilidad. Para obtener más información sobre la configuración de vCenter Server Appliance en un clúster de vCenter de alta disponibilidad, consulte *Disponibilidad de vSphere*.

A partir de vSphere 6.5, vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller admiten copia de seguridad y restauración basada en archivos. Para obtener información sobre las operaciones de copia de seguridad y restauración, consulte Capítulo 4 Restaurar vCenter Server Appliance y crear una copia de seguridad de ella con base en archivos.

Para obtener información sobre los máximos de vCenter Server Appliance, consulte la documentación de *Máximos de configuración*.

Tipos de implementación de vCenter Server y Platform Services Controller

Puede implementar vCenter Server Appliance o instalar vCenter Server para Windows con una instancia de Platform Services Controller integrada o externa. También puede implementar Platform Services Controller como dispositivo o instalarlo en Windows. Si es necesario, puede usar un entorno de sistema operativo mixto.

Antes de implementar vCenter Server Appliance o instalar vCenter Server para Windows, debe determinar el modelo de implementación que sea adecuado para su entorno. Para cada implementación o instalación, debe seleccionar uno de los tres tipos de implementación.

Tabla 1-1. Tipos de implementación de vCenter Server y Platform Services Controller

Tipo de implementación	Descripción
vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada	Todos los servicios que se incluyen en el paquete con Platform Services Controller se implementan junto con los servicios de vCenter Server en la misma máquina virtual o el mismo servidor físico.
Platform Services Controller	Solo los servicios que se incluyen en el paquete con Platform Services Controller se implementan en la máquina virtual o el servidor físico.
vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa (Requiere una instancia de Platform Services Controller externa)	Solo los servicios de vCenter Server se implementan en la máquina virtual o el servidor físico. Debe registrar dicha instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller que haya implementado o instalado anteriormente.

Nota Las implementaciones de vCenter Server que utilizan una instancia externa de Platform Services Controller no se admitirán en versiones futuras de vSphere. Implemente o actualice a una implementación de vCenter Server mediante una instancia integrada de Platform Services Controller. Para obtener más información, consulte el artículo http://kb.vmware.com/kb/60229 de la base de conocimientos de VMware.

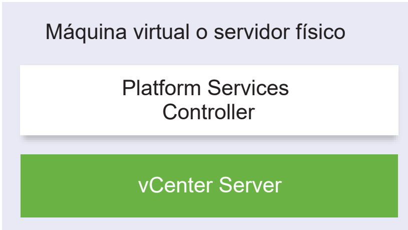
vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada

El uso de una instancia integrada de Platform Services Controller da como resultado una implementación independiente que tiene su propio dominio de vCenter Single Sign-On con un único sitio.

A partir de vSphere 6.5 Update 2, otras instancias de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada pueden combinarse para habilitar Enhanced Linked Mode.

Para obtener más información, consulte vCenter Enhanced Linked Mode para vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller.

Figura 1-2. vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada



La instalación de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller posee las siguientes ventajas:

- La conexión entre vCenter Server y Platform Services Controller no se realiza a través de la red, y vCenter Server no está propenso a interrupciones causadas por problemas de conectividad y resolución de nombres entre vCenter Server y Platform Services Controller.
- Si instala vCenter Server en máquinas virtuales o servidores físicos con Windows, necesita menos licencias de Windows.
- Debe administrar menos máquinas virtuales o servidores físicos.

Puede configurar vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada en la configuración de alta disponibilidad de vCenter. Para obtener información, consulte *Disponibilidad de vSphere*.

Platform Services Controller y vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa

Cuando implementa o instala una instancia de Platform Services Controller, puede crear un dominio de vCenter Single Sign-On o unirse a un dominio de vCenter Single Sign-On existente. Las instancias de Platform Services Controller que se unieron replican sus datos de infraestructura, como la información de autenticación y licencias, y puede abarcar varios sitios de vCenter Single Sign-On. Para obtener información, consulte Comprender los sitios, los nombres de dominio y los dominios de vSphere.

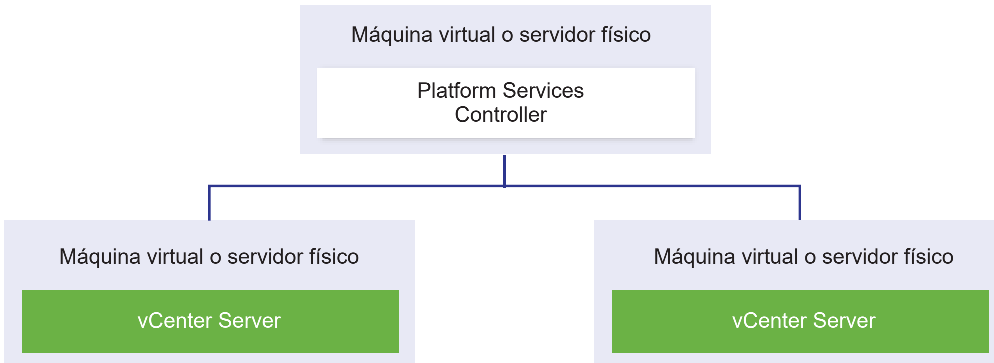
Nota Las implementaciones de vCenter Server que utilizan una instancia externa de Platform Services Controller no se admitirán en versiones futuras de vSphere. Implemente o actualice a una implementación de vCenter Server mediante una instancia integrada de Platform Services Controller. Para obtener más información, consulte el artículo http://kb.vmware.com/kb/60229 de la base de conocimientos de VMware.

Para obtener información sobre cómo administrar los servicios de Platform Services Controller, consulte *Administrar Platform Services Controller*.

Puede registrar varias instancias de vCenter Server con una instancia común externa de Platform Services Controller. Las instancias de vCenter Server asumen el sitio de vCenter Single Sign-On de la instancia de Platform Services Controller con la que están registradas. Todas las instancias de vCenter Server que están registradas con una instancia común o con diferentes instancias unidas de Platform Services Controller se conectan en el modo Enhanced Linked Mode.

Consulte Enhanced Linked Mode para vCenter Server o vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller.

Figura 1-3. Ejemplo de dos instancias de vCenter Server con una instancia común externa de Platform Services Controller



La instalación de vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller posee las siguientes desventajas:

- La conexión entre vCenter Server y Platform Services Controller puede tener problemas de conectividad y de resolución de nombres.
- Si instala vCenter Server en máquinas virtuales o servidores físicos con Windows, necesitará más licencias de Microsoft Windows.
- Deberá administrar más máquinas virtuales o servidores físicos.

Para obtener información sobre los máximos de Platform Services Controller y vCenter Server, consulte la documentación de *Máximos de configuración*.

Para obtener información acerca de las topologías de implementación y la alta disponibilidad de Platform Services Controller, consulte Topologías de implementación con instancias de Platform Services Controller externas y alta disponibilidad.

Para obtener información sobre cómo configurar vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller en la configuración de alta disponibilidad de vCenter, consulte *Disponibilidad de vSphere*.

Nota Después de implementar o instalar vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller, puede volver a configurar el tipo de implementación y cambiar a vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller.

Consulte Converger una instancia de vCenter Server que tiene una instancia externa de Platform Services Controller con una instancia de vCenter Server que tiene una instancia integrada de Platform Services Controller.

Entorno de sistema operativo mixto

Una instancia de vCenter Server instalada en Windows puede registrarse con una instancia de Platform Services Controller instalada en Windows o un dispositivo de Platform Services Controller. Una instancia de vCenter Server Appliance puede registrarse con una instancia de Platform Services Controller instalada en Windows o con un dispositivo de Platform Services Controller. Tanto vCenter Server como vCenter Server Appliance pueden registrarse con la misma instancia de Platform Services Controller.

Figura 1-4. Ejemplo de un entorno de sistema operativo mixto con una instancia de Platform Services Controller externa en Windows

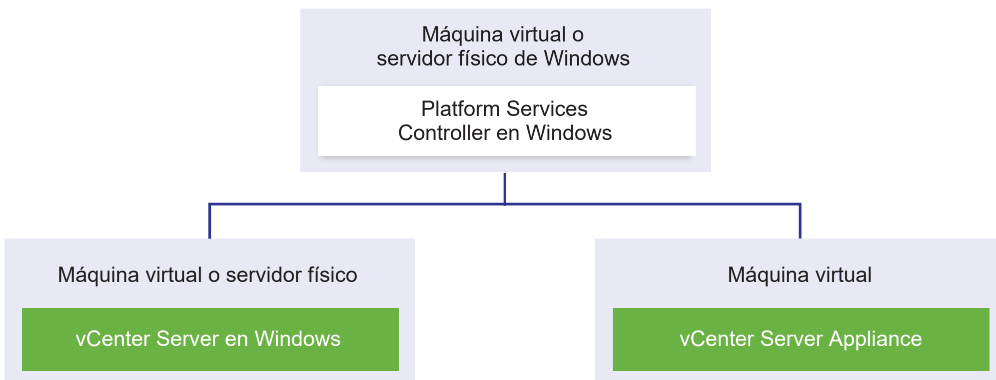
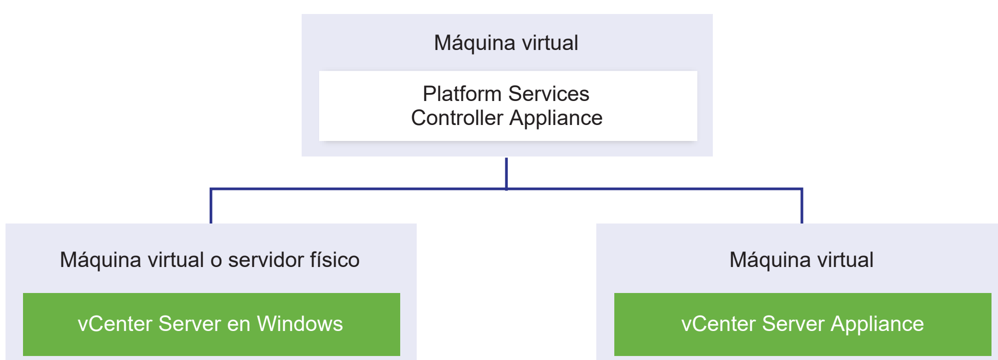


Figura 1-5. Ejemplo de un entorno de sistema operativo mixto con una aplicación de Platform Services Controller externa



Nota Para garantizar la capacidad de administración y mantenimiento, use solamente dispositivos o instalaciones para Windows de vCenter Server y Platform Services Controller.

Comprender los sitios, los nombres de dominio y los dominios de vSphere

Cada instancia de Platform Services Controller está asociada con un dominio de vCenter Single Sign-On. El valor predeterminado del nombre de dominio es vsphere.local, pero puede cambiarlo durante la instalación de la primera instancia de Platform Services Controller. El dominio determina el espacio de autenticación local. Puede dividir un dominio en varios sitios,

y asignar cada instancia de Platform Services Controller y vCenter Server a un sitio. Los sitios son construcciones lógicas, pero generalmente corresponden a la ubicación geográfica.

Dominio de Platform Services Controller

Cuando instale una instancia de Platform Services Controller, se le solicitará que cree un dominio de vCenter Single Sign-On o que se una a un dominio existente.

VMware Directory Service (vmdir) usa el nombre del dominio para todas las estructuras internas del Protocolo Simplificado de Acceso a Directorios (LDAP).

Con vSphere 6.0 y posterior, puede dar a su dominio de vSphere un nombre único. Para evitar conflictos de autenticación, use un nombre que OpenLDAP, Microsoft Active Directory y otros servicios de directorio no usen.

Nota No puede cambiar el dominio al que pertenece una instancia de Platform Services Controller o vCenter Server.

Después de especificar el nombre para el dominio, puede agregar usuarios y grupos. Normalmente es mejor agregar un origen de identidad de Active Directory o LDAP, y permitir a los usuarios y grupos de dicho origen que autentiquen. También puede agregar al dominio instancias de vCenter Server o Platform Services Controller, o bien otros productos VMware como vRealize Operations.

Sitios de Platform Services Controller

Puede organizar los dominios de Platform Services Controller en sitios lógicos. Un sitio de VMware Directory Service es un contenedor lógico para agrupar instancias de Platform Services Controller dentro de un dominio de vCenter Single Sign-On.

Desde vSphere 6.5, los sitios son importantes. Durante la conmutación por error de Platform Services Controller, las instancias de vCenter Server se vuelven afines a una instancia de Platform Services Controller diferente en el mismo sitio. Para impedir que sus instancias de vCenter Server se vuelvan afines a una instancia de Platform Services Controller en una ubicación geográfica distante, puede usar varios sitios.

Se le pedirá el nombre de sitio al instalar o actualizar una instancia de Platform Services Controller. Consulte la documentación de *Instalar y configurar vCenter Server*.

Topologías de implementación con instancias de Platform Services Controller externas y alta disponibilidad

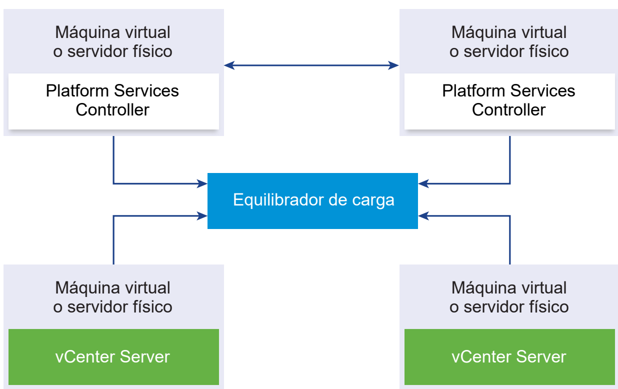
Para garantizar la alta disponibilidad de Platform Services Controller en las implementaciones externas, es necesario instalar o implementar al menos dos instancias unidas de Platform Services

Controller en el dominio de vCenter Single Sign-On. Si se utiliza un equilibrador de carga de terceros, es posible garantizar una conmutación por error automática sin tiempo de inactividad.

Nota Las implementaciones de vCenter Server que utilizan una instancia externa de Platform Services Controller no se admitirán en versiones futuras de vSphere. Implemente o actualice a una implementación de vCenter Server mediante una instancia integrada de Platform Services Controller. Para obtener más información, consulte el artículo de la base de conocimientos KB 60229.

Platform Services Controller con un equilibrador de carga

Figura 1-6. Ejemplo de un par con carga equilibrada de instancias de Platform Services Controller



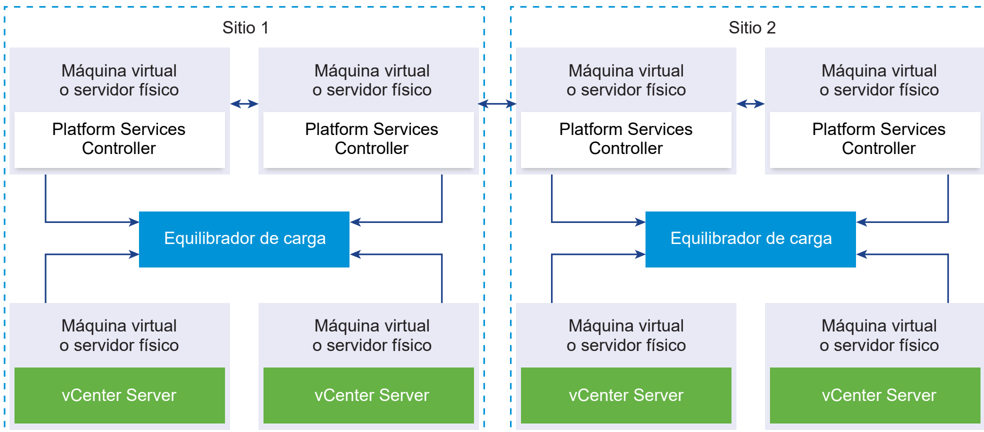
Es posible utilizar un equilibrador de carga de terceros por sitio para configurar la alta disponibilidad de Platform Services Controller con conmutación por error automática para ese sitio. Para obtener información sobre la cantidad máxima de instancias de Platform Services Controller detrás de un equilibrador de carga, consulte la documentación de *Máximos de configuración*.

Importante Para configurar la alta disponibilidad de Platform Services Controller detrás de un equilibrador de carga, las instancias de Platform Services Controller deben estar en el mismo tipo de sistema operativo. No se admiten las instancias de Platform Services Controller detrás de un equilibrador de carga en sistemas operativos combinados.

Las instancias de vCenter Server se conectan al equilibrador de carga. Cuando una instancia de Platform Services Controller deja de responder, el equilibrador de carga distribuye automáticamente la carga entre las otras instancias de Platform Services Controller en funcionamiento sin producir tiempo de inactividad.

Platform Services Controller con equilibradores de carga en sitios de vCenter Single Sign-On

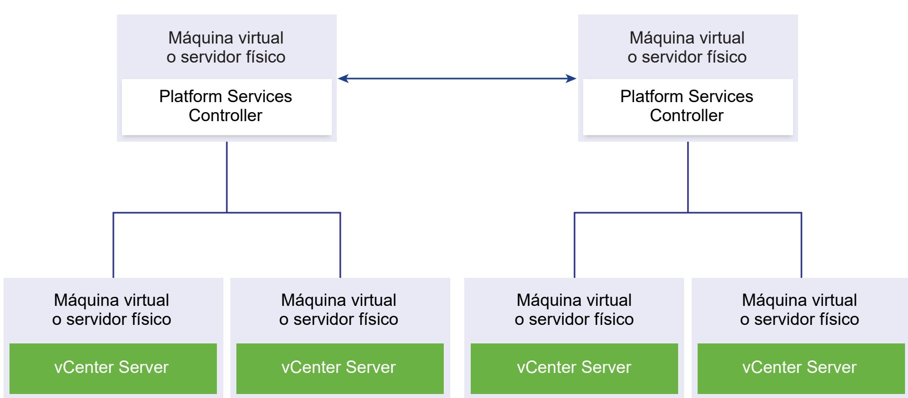
Figura 1-7. Ejemplo de dos pares con carga equilibrada de instancias de Platform Services Controller en dos sitios



El dominio de vCenter Single Sign-On puede abarcar varios sitios. Para garantizar la alta disponibilidad de Platform Services Controller con conmutación por error automática en todo el dominio, es necesario configurar un equilibrador de carga separado en cada sitio.

Platform Services Controller sin equilibrador de carga

Figura 1-8. Ejemplo de dos instancias unidas de Platform Services Controller sin ningún equilibrador de carga



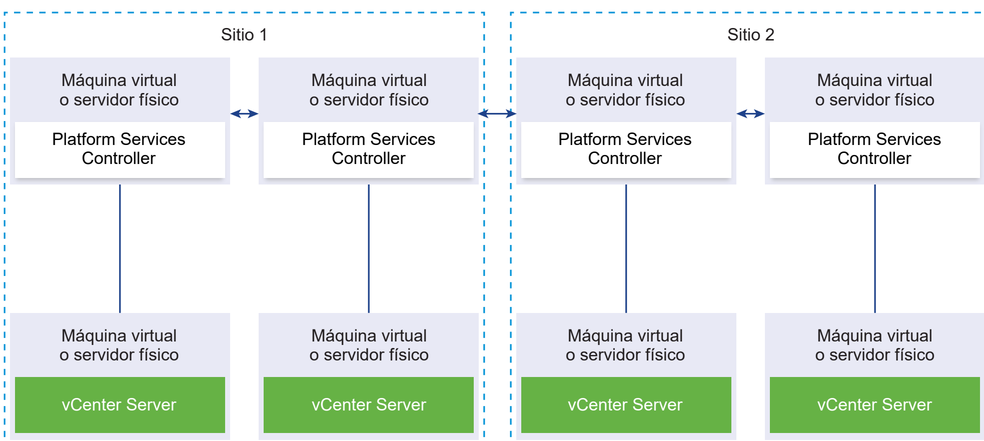
Cuando se unen dos o más instancias de Platform Services Controller en un mismo sitio sin ningún equilibrador de carga, se debe configurar la alta disponibilidad de Platform Services Controller con una conmutación por error manual para ese sitio.

Cuando una instancia de Platform Services Controller deja de responder, se deben conmutar manualmente las instancias de vCenter Server que están registradas en ella. Para conmutar las instancias, es necesario redirigirlas a otras instancias funcionales de Platform Services Controller dentro del mismo sitio. Consulte Redirigir vCenter Server a otra instancia externa de Platform Services Controller en el mismo dominio.

Nota Si su dominio de vCenter Single Sign-On incluye tres o más instancias de Platform Services Controller, puede crear manualmente una topología de anillo. Una topología de anillo garantiza la confiabilidad de Platform Services Controller cuando se produce un error en una de las instancias. Para crear una topología de anillo, ejecute el comando `/usr/lib/vmware-vmdir/bin/vdcrepadmin -f createagreement` en la primera y la última instancia de Platform Services Controller que implementó.

Platform Services Controller sin ningún equilibrador de carga en sitios de vCenter Single Sign-On

Figura 1-9. Ejemplo de dos pares unidos de instancias de Platform Services Controller en dos sitios sin equilibrador de carga



El dominio de vCenter Single Sign-On puede abarcar varios sitios. Cuando no existe ningún equilibrador de carga disponible, es posible redirigir manualmente vCenter Server de una instancia con errores a una instancia en funcionamiento de Platform Services Controller dentro del mismo sitio. Consulte Redirigir vCenter Server a otra instancia externa de Platform Services Controller en el mismo dominio.

vCenter Enhanced Linked Mode

vCenter Enhanced Linked Mode permite iniciar sesión en cualquier instancia única de vCenter Server Appliance o vCenter Server, y ver y administrar los inventarios de todos los sistemas vCenter Server en el grupo.

A continuación se presentan los valores de configuración máximos de vCenter Enhanced Linked Mode:

- Para vCenter Server Appliance con implementaciones integradas de Platform Services Controller, puede unirse a hasta 15 nodos en un dominio de vSphere Single Sign-On.
- Para vCenter Server con instalaciones externas de Platform Services Controller, puede unirse a hasta 10 instancias externas de Platform Services Controller y 15 sistemas vCenter Server en un único dominio de vSphere Single Sign-On.

Puede crear un grupo de vCenter Enhanced Linked Mode durante la implementación de vCenter Server Appliance o la instalación de vCenter Server.

Tras la implementación, puede unirse a un grupo de vCenter Enhanced Linked Mode moviendo o redireccionando una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio de vSphere a otro dominio existente. Consulte Redireccionar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller a otra instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller en otro dominio para obtener información sobre el redireccionamiento de un nodo integrado de vCenter Server.

vCenter Enhanced Linked Mode para vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller

La compatibilidad con Enhanced Linked Mode está habilitada para las implementaciones de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller.

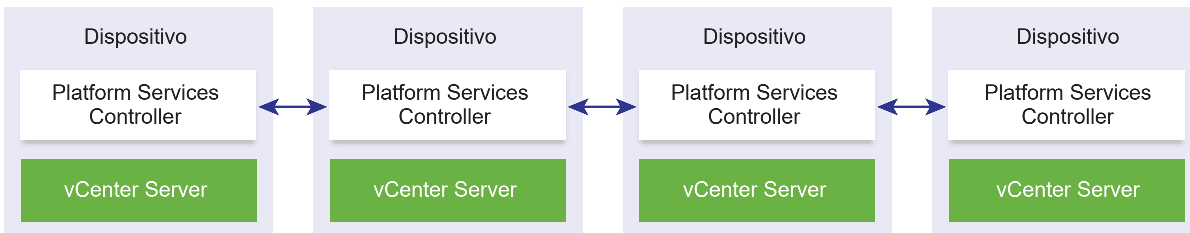
Puede conectar implementaciones de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para crear un dominio. No se admite Enhanced Linked Mode para implementaciones de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para las instalaciones de Windows vCenter Server. vCenter Enhanced Linked Mode para implementaciones de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller se admite a partir de vSphere 6.5 Update 2 y puede utilizarse para la mayoría de las implementaciones.

Entre estas funciones se encuentran las siguientes:

- No se utiliza una instancia externa de Platform Services Controller, con lo que se obtiene una arquitectura de dominio más simple que una implementación externa con el modo vinculado mejorado.
- El proceso de copia de seguridad y restauración es simple. Consulte Capítulo 4 Restaurar vCenter Server Appliance y crear una copia de seguridad de ella con base en archivos para obtener más información.
- El proceso de HA es simple, ya que no se necesitan equilibradores de carga.
- Es posible vincular hasta 15 implementaciones de vCenter Server Appliance mediante Enhanced Linked Mode y mostrarlas en una sola vista de inventario.

- Para un clúster de vCenter High Availability (vCenter HA), tres nodos se consideran un nodo lógico de vCenter Server. Consulte "Descripción general de la arquitectura de vCenter" en *Disponibilidad de vSphere* para obtener un resumen de la arquitectura de vCenter HA. Un clúster de vCenter HA necesita una única licencia estándar de vCenter Server.

Figura 1-10. Enhanced Linked Mode para implementaciones de vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada



Nota No se admite Enhanced Linked Mode para implementaciones de vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller para las instalaciones de Windows vCenter Server.

Enhanced Linked Mode con replicación de solo lectura

Si una instancia de vCenter High Availability (vCenter HA) está conectada a otra instancia de vCenter Server con Enhanced Linked Mode para una instancia integrada de Platform Services Controller, y se produce la conmutación por error de vCenter HA para el nodo pasivo y no puede comunicarse con su partner de replicación en el otro nodo de vCenter Server, la réplica en el nodo de vCenter HA entra en modo de solo lectura.

Unirse a un dominio de vCenter Enhanced Linked Mode

Puede unir una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller a otro nodo integrado durante la implementación de vCenter Server Appliance.

Nota Tras la implementación, puede unirse a un grupo de vCenter Enhanced Linked Mode moviendo o redireccionando una instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada de un dominio de vSphere a otro dominio existente. Consulte Redireccionar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller a otra instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller en otro dominio para obtener información sobre el redireccionamiento de un nodo integrado de vCenter Server.

Por ejemplo, supongamos que desea implementar dos instancias de vCenter Server Appliance con sistemas integrados de Platform Services Controller y unir los dos nodos con vCenter Enhanced Linked Mode.

Nota No se admite Enhanced Linked Mode para implementaciones de vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller para las instalaciones de Windows vCenter Server.

Si implementa los nodos de vCenter Server Appliance con un instalador de interfaz de usuario:

1 Para el dispositivo 1, implemente vCenter Server Appliance como una instancia en el host ESXi 1. Sincronice la configuración de hora con el host ESXi 1.

2 Para el dispositivo 2, implemente vCenter Server Appliance como una instancia en el host ESXi 1 y ajuste la configuración de hora para que el dispositivo 2 se sincronice con el host ESXi 1. En la etapa 2, seleccione unir el servidor vCenter Single Sign-On del dispositivo implementado en la máquina 1. Para obtener instrucciones específicas, consulte Etapa 2 - Configure la instancia de vCenter Server Appliance recién implementada con Platform Services Controller integrado.

Si implementa los nodos de vCenter Server Appliance con la CLI:

1 Establezca los parámetros de la plantilla de configuración JSON `embedded_vCSA_on_VC.json` (o `embedded_vCSA_on_ESXi.json`) para el dispositivo 1 como una instancia en el host ESXi 1. Consulte Preparar el archivo de configuración JSON para la implementación de CLI para obtener instrucciones específicas sobre la preparación del archivo de configuración JSON.

2 Implemente el dispositivo 1 mediante el comando `vcsa-cli-installer`. Consulte Implementar una instancia de vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller mediante la CLI para obtener instrucciones.

3 Establezca los parámetros de la plantilla de configuración JSON `embedded_vCSA_replication_on_VC.json` (o `embedded_vCSA_replication_on_ESXi.json`) para el dispositivo 2 como una instancia en el host ESXi 1. Introduzca el nombre de host del primer nodo integrado en el campo `replication_partner_hostname` de la sección `sso`.

4 Implemente el dispositivo 2 mediante el comando `vcsa-cli-installer` utilizando el archivo `embedded_vCSA_replication_on_VC.json` (o `embedded_vCSA_replication_on_ESXi.json`).

Enhanced Linked Mode para vCenter Server o vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller

El modo vinculado mejorado conecta varios sistemas vCenter Server por medio de una instancia de Platform Services Controller o más.

El modo vinculado mejorado permite ver y buscar contenido en todos los sistemas vCenter Server vinculados y replicar roles, permisos, licencias, directivas y etiquetas.

Cuando instala vCenter Server o implementa vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa, primero debe instalar Platform Services Controller. Durante la instalación de Platform Services Controller, puede determinar si desea crear un dominio de vCenter Single Sign-On o unirse a un dominio existente. Puede seleccionar unirse a un dominio existente de vCenter Single Sign-On si ya instaló o implementó una instancia de Platform Services Controller, y si creó un dominio de vCenter Single Sign-On. Cuando se une a un dominio de vCenter Single Sign-On existente, se replican los datos de infraestructura entre la instancia de Platform Services Controller existente y la instancia de Platform Services Controller nueva.

Con el modo vinculado mejorado, puede conectar no solo sistemas vCenter Server que ejecuten Windows, sino también una gran cantidad de instancias de vCenter Server Appliance. También puede tener un entorno en el que haya varios sistemas vCenter Server y vCenter Server Appliance vinculados juntos.

Si instala vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller, primero debe implementar Platform Services Controller en una máquina virtual o un servidor físico, y luego implementar vCenter Server en otra máquina virtual o en otro servidor físico. Mientras instala vCenter Server, debe seleccionar una instancia de Platform Services Controller externa existente. No se puede seleccionar una instancia de Platform Services Controller existente que forme parte de una instalación integrada. Para obtener más información sobre las topologías admitidas, consulte Tipos de implementación de vCenter Server y Platform Services Controller.

Implementar vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller

2

Es posible implementar vCenter Server Appliance con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para administrar el entorno de vSphere. Es posible implementar un dispositivo de Platform Services Controller, así como registrar las implementaciones externas y las instalaciones en Windows de vCenter Server Appliance con este dispositivo de Platform Services Controller.

Es posible implementar vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller en un host ESXi 6.0 o posterior, o en un host ESXi o un clúster de DRS desde el inventario de una instancia de vCenter Server 6.0 o posterior.

Para obtener información sobre el software que se incluye en vCenter Server Appliance 6.7, consulte Descripción general de vCenter Server Appliance.

Para obtener información sobre los requisitos de software y hardware para implementar vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller, consulte Requisitos de sistema para el dispositivo vCenter Server Appliance y Platform Services Controller.

Una alternativa es usar los archivos ejecutables para implementaciones de GUI y CLI que se incluyen en el instalador de vCenter Server Appliance.

- La implementación de GUI es un proceso de dos etapas. En la primera etapa, un asistente de implementación implementa el archivo OVA para el dispositivo en el host ESXi o la instancia de vCenter Server de destino. Una vez completada la implementación de OVA, el usuario es redirigido a la segunda etapa del proceso en la que se instalan y se inician los servicios del dispositivo recién implementado.
- El método de implementación de CLI implica ejecutar un comando de CLI en un archivo JSON preparado previamente. El instalador de CLI analiza los parámetros de configuración y los valores indicados en el archivo JSON, y genera un comando de OVF Tool para implementar y configurar automáticamente el dispositivo.

Importante Para usar topologías con instancias externas de Platform Services Controller, es necesario implementar las instancias de replicación de Platform Services Controller en secuencia. Después de implementar correctamente todas las instancias de Platform Services Controller en el dominio, se pueden realizar implementaciones simultáneas de varios dispositivos de vCenter Server que apuntan a una instancia externa común de Platform Services Controller.

vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller contienen los siguientes nombres de usuario predeterminados:

Nombre de usuario	Descripción
root	Utilice este nombre de usuario para iniciar sesión en el sistema operativo de un dispositivo y la interfaz de administración de dispositivos. La contraseña se establece durante la implementación del dispositivo virtual.
administrator@*su_nombre_de_dominio*	Utilice este nombre de usuario para iniciar sesión en vCenter Single Sign-On. La contraseña se establece durante la creación del dominio de vCenter Single Sign-On. El dominio de vCenter Single Sign-On se crea durante la implementación de una instancia de vCenter Server Appliance con un dispositivo de Platform Services Controller integrado o la primera instancia de Platform Services Controller en un dominio de vCenter Single Sign-On nuevo. Después de que se cree un dominio de vCenter Single Sign-On, solo el usuario administrator@*su_nombre_de_dominio* contará con los privilegios necesarios para iniciar sesión en vCenter Single Sign-On y vCenter Server. El usuario administrator@*su_nombre_de_dominio* puede proceder de la siguiente manera: ■ Agregar un origen de identidad en el cual los usuarios y grupos tienen definido vCenter Single Sign-On. ■ Otorgar permisos a los usuarios y grupos. Para obtener información sobre cómo agregar orígenes de identidad y conceder permisos a usuarios y grupos, consulte *Administrar Platform Services Controller*.

Para obtener información sobre la actualización y la revisión de vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller, consulte *Actualización de vSphere*.

Para obtener información sobre la configuración de vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller, consulte *Configuración de vCenter Server Appliance*.

Si desea configurar vCenter Server Appliance para usar una versión de dirección IPv6, utilice el nombre de dominio completo (FQDN) o el nombre de host del dispositivo. Para configurar una dirección IPv4, la práctica recomendada es usar el FQDN o nombre de host del dispositivo, ya que la dirección IP puede cambiar si se asigna mediante DHCP.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Requisitos de sistema para el dispositivo vCenter Server Appliance y Platform Services Controller
- Prepararse para implementar vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller
- Requisitos previos para implementar vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller
- Implementar la GUI de vCenter Server Appliance y del dispositivo de Platform Services Controller
- Implementación de CLI en vCenter Server Appliance y en el dispositivo de Platform Services Controller

Requisitos de sistema para el dispositivo vCenter Server Appliance y Platform Services Controller

Puede implementar la instancia de vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller en un host ESXi 6.0 o una versión posterior, o en una instancia de vCenter Server 6.0 o una versión posterior. El sistema también debe cumplir con los requisitos específicos de software y hardware.

Al usar nombres de dominios completos, asegúrese de que el equipo cliente que use para implementar el dispositivo y la red en la que implementa el dispositivo utilicen el mismo servidor DNS.

Antes de implementar el dispositivo , sincronice los relojes del servidor de destino y todas las instancias de vCenter Server y Platform Services Controller de la red de vSphere. Los relojes sin sincronizar pueden ocasionar problemas de autenticación y pueden producir un error en la instalación o impedir que se inicien los servicios del dispositivo. Consulte Sincronizar los relojes en la red de vSphere.

Requisitos de hardware para el dispositivo de vCenter Server Appliance y Platform Services Controller

Cuando implemente vCenter Server Appliance, puede seleccionar implementar un dispositivo que sea adecuado para el tamaño del entorno de vSphere. La opción que seleccione determina la cantidad de CPU y la cantidad de memoria para el dispositivo. El tamaño del dispositivo de Platform Services Controller es el mismo para todos los tamaños de entornos.

Requisitos de hardware para vCenter Server Appliance

Los requisitos de hardware para vCenter Server Appliance dependen del tamaño del inventario de vSphere.

Tabla 2-1. Requisitos de hardware para vCenter Server Appliance con una instancia integrad o externa de Platform Services Controller

	Cantidad de vCPU	Memoria
Entorno muy pequeño (hasta 10 hosts o 100 máquinas virtuales)	2	10 GB
Entorno pequeño (hasta 100 hosts o 1.000 máquinas virtuales)	4	16 GB
Entorno mediano (hasta 400 hosts o 4.000 máquinas virtuales)	8	24 GB

Tabla 2-1. Requisitos de hardware para vCenter Server Appliance con una instancia integrad o externa de Platform Services Controller (continuación)

	Cantidad de vCPU	Memoria
Entorno grande (hasta 1.000 hosts o 10.000 máquinas virtuales)	16	32 GB
Entorno extragrande (hasta 2.000 hosts o 35.000 máquinas virtuales)	24	48 GB

Nota Si desea agregar un host ESXi con más de 512 LUN y 2.048 rutas de acceso al inventario de vCenter Server Appliance, debe implementar vCenter Server Appliance para un entorno grande o extragrande.

Requisitos de hardware para el dispositivo de Platform Services Controller

Los requisitos de hardware para un dispositivo externo de Platform Services Controller son 2 vCPU y 4 GB de memoria.

Requisitos de almacenamiento para el dispositivo de vCenter Server Appliance y Platform Services Controller

Al implementar vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller, el host ESXi o el clúster de DRS en el que se implementa el dispositivo debe cumplir con los requisitos mínimos de almacenamiento. El almacenamiento necesario depende no solo del tamaño del entorno de vSphere y del tamaño del almacenamiento, sino también del modo de aprovisionamiento del disco.

Requisitos de almacenamiento para vCenter Server Appliance

Los requisitos de almacenamiento son diferentes para cada tamaño de entorno de vSphere y dependen de los requisitos de tamaño de la base de datos.

Tabla 2-2. Requisitos de almacenamiento para vCenter Server Appliance con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller

	Tamaño de almacenamiento predeterminado	Tamaño de almacenamiento grande	Tamaño de almacenamiento extragrande
Entorno muy pequeño (hasta 10 hosts o 100 máquinas virtuales)	300 GB	825 GB	1.700 GB
Entorno pequeño (hasta 100 hosts o 1.000 máquinas virtuales)	340 GB	870 GB	1750 GB
Entorno mediano (hasta 400 hosts o 4.000 máquinas virtuales)	525 GB	1025 GB	1905 GB

Tabla 2-2. Requisitos de almacenamiento para vCenter Server Appliance con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller (continuación)

	Tamaño de almacenamiento predeterminado	Tamaño de almacenamiento grande	Tamaño de almacenamiento extragrande
Entorno grande (hasta 1.000 hosts o 10.000 máquinas virtuales)	740 GB	1090 GB	1970 GB
Entorno extragrande (hasta 2.000 hosts o 35.000 máquinas virtuales)	1180 GB	1230 GB	2110 GB

Nota Los requisitos de almacenamiento incluyen los requisitos de la instancia de VMware Update Manager que se ejecuta como servicio en el vCenter Server Appliance.

Requisitos de almacenamiento para el dispositivo de Platform Services Controller

El requisito de almacenamiento para un dispositivo externo de Platform Services Controller es de 60 GB.

Requisitos de software para el dispositivo de vCenter Server Appliance y Platform Services Controller

VMware vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller se pueden implementar en hosts ESXi 6.0 o posteriores, o bien en instancias de vCenter Server 6.0 o posteriores.

Se puede implementar el dispositivo de vCenter Server Appliance o Platform Services Controller por medio de la GUI o del instalador de CLI. Se ejecuta el instalador de un equipo cliente en red que se utiliza para conectarse al servidor de destino e implementar el dispositivo en el servidor. Puede conectarse directamente a un host ESXi 6.x en el que implementar el dispositivo. Igualmente, puede conectarse a una instancia de vCenter Server 6.x para implementar el dispositivo en un clúster de DRS o un host ESXi que residen en el inventario de vCenter Server.

Para obtener información sobre los requisitos del equipo cliente en red, consulte Requisitos del sistema para el instalador de vCenter Server Appliance.

Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller

El sistema vCenter Server, tanto en Windows como en el dispositivo, debe poder enviar datos a cada host administrado y recibir datos de los servicios de vSphere Client y Platform Services Controller. Para permitir las actividades de migración y aprovisionamiento entre los hosts administrados, los hosts de origen y de destino deben poder recibir datos de cada uno.

Se puede acceder a vCenter Server a través de los puertos TCP y UDP predeterminados. Si administra componentes de red desde afuera de un firewall, es posible que se le pida que vuelva a configurar el firewall para permitir el acceso en los puertos necesarios. Para obtener la lista de todos los puertos y protocolos compatibles en vCenter Server, consulte la herramienta VMware Ports and Protocols™ en https://ports.vmware.com/.

Durante la instalación, si un puerto se encuentra en uso o está bloqueado mediante una lista de no permitidos, el instalador de vCenter Server mostrará un mensaje de error. Debe utilizar otro número de puerto para continuar con la instalación.

VMware utiliza los puertos designados para la comunicación. Asimismo, los hosts administrados supervisan los puertos designados para los datos desde vCenter Server. Si existe un firewall integrado entre cualquiera de estos elementos, el instalador abre los puertos durante el proceso de instalación o actualización. En el caso de firewalls personalizados, debe abrir manualmente los puertos requeridos. Si posee un firewall entre dos hosts administrados y desea realizar actividades en el origen o destino, como la migración o clonación, debe configurar un medio para que los hosts administrados puedan recibir datos.

Para configurar el sistema vCenter Server a fin de que utilice un puerto diferente donde recibir los datos de vSphere Client, consulte la documentación de *Administración de vCenter Server y hosts*.

Para obtener más información sobre la configuración del firewall, consulte la documentación de *Seguridad de vSphere*.

Requisitos de DNS para vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller

Al implementar vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller, de manera similar a cualquier servidor de red, es posible asignar una dirección IP fija y un FQDN que se pueda resolver mediante un servidor DNS, de modo que los clientes puedan acceder al servicio con confianza.

La implementación de vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller con una dirección IP estática permite garantizar que la dirección IP del dispositivo siga siendo la misma en caso de que el sistema se reinicie.

Antes de implementar vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller con una dirección IP estática, debe verificar que esta dirección IP tenga un registro de sistema de nombres de dominio (Domain Name System, DNS) interno válido.

Al implementar vCenter Server Appliance, la instalación del componente de servidor web que admite la instancia de vSphere Web Client genera un error si el instalador no puede buscar el nombre de dominio completo (FQDN) del dispositivo desde su dirección IP. La búsqueda inversa se implementa mediante registros PTR.

Si planea usar un FQDN para el nombre de sistema del dispositivo, debe comprobar que el FQDN pueda resolverse mediante un servidor DNS.

Se puede utilizar el comando `nslookup` para comprobar que el servicio de búsqueda inversa de DNS devuelva un FQDN cuando se realice una consulta con la dirección IP y que el FQDN pueda resolverse.

```
nslookup -nosearch -nodefname FQDN_or_IP_address
```

Si utiliza DHCP en lugar de una dirección IP estática para vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller, compruebe que el nombre de dispositivo se actualice en el servicio de nombres de dominio (DNS). Si puede hacer ping al nombre del dispositivo; el nombre se actualiza en DNS.

Asegúrese de que la interfaz de administración del host ESXi tenga una resolución de DNS válida desde vCenter Server y todas las instancias de vSphere Web Client. Asegúrese de que vCenter Server tenga una resolución de DNS válida desde todos los hosts ESXi y todas las instancias de vSphere Web Client.

Requisitos de software de vSphere Client

El uso de vSphere Client requiere un explorador web compatible.

VMware ha probado y admite los siguientes sistemas operativos invitados y versiones de explorador para vSphere Client.

Sistemas operativos invitados compatibles

- Windows de 32 bits y 64 bits
- Mac OS

Versiones de exploradores compatibles

- Google Chrome 89 o posterior
- Mozilla Firefox 80 o posterior
- Microsoft Edge 90 o posterior

Nota Es posible que las versiones posteriores de estos exploradores funcionen, pero no se han probado.

Prepararse para implementar vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller

Antes de implementar vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller, debe descargar el archivo ISO de instalación de vCenter Server Appliance y montarlo en la máquina virtual de red o en el servidor físico desde donde desea realizar la implementación.

El equipo desde el cual implementa el dispositivo se debe ejecutar en un sistema operativo Windows, Linux o Mac que cumpla con los requisitos del sistema operativo. Consulte Requisitos del sistema para el instalador de vCenter Server Appliance.

Requisitos del sistema para el instalador de vCenter Server Appliance

Puede ejecutar el instalador de GUI o CLI de vCenter Server Appliance desde un equipo cliente de red que se ejecuta en una versión compatible de un sistema operativo Windows, Linux o Mac.

Para garantizar el rendimiento óptimo de los instaladores de GUI y CLI, use un equipo cliente que cumpla con los requisitos mínimos de hardware.

Tabla 2-3. Requisitos del sistema para los instaladores de GUI y CLI

Sistema operativo	Versiones compatibles	Configuración de hardware mínima para un rendimiento óptimo
Windows	■ Windows 7, 8, 8.1, 10 ■ Windows 2012 de 64 bits ■ Windows 2012 R2 de 64 bits ■ Windows 2016 de 64 bits	4 GB de RAM, 2 CPU con 4 núcleos con 2,3 GHz, disco duro de 32 GB, 1 NIC
Linux	■ SUSE 12 ■ Ubuntu 14.04	4 GB de RAM, 1 CPU con 2 núcleos con 2,3 GHz, disco duro de 16 GB, 1 NIC **Nota** El instalador de CLI requiere un sistema operativo de 64 bits.
Mac	■ macOS v10.9, 10,10, 10.11 ■ macOS Sierra	8 GB de RAM, 1 CPU con 4 núcleos con 2,4 GHz, disco duro de 150 GB, 1 NIC

Nota Para los equipos cliente que se ejecutan en Mac 10.11, no se admiten las implementaciones de GUI simultáneas de varios dispositivos. Debe implementar los dispositivos en una secuencia.

Nota Deben instalarse las bibliotecas redistribuibles de Visual C++ para ejecutar el instalador de CLI en las versiones de Windows anteriores a Windows 10. Los instaladores de Microsoft de estas bibliotecas se encuentran en el directorio `vcsa-cli-installer/win32/vcredist`.

Nota La implementación de vCenter Server Appliance con la GUI requiere una resolución mínima de 1.024 x 768 para verse correctamente. Las resoluciones más bajas pueden truncar los elementos de interfaz de usuario.

Descargar y montar el instalador de vCenter Server Appliance

VMware lanzó la imagen ISO de vCenter Server Appliance, donde se incluyen los instaladores de GUI y CLI para vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller.

Con los archivos ejecutables de GUI y CLI que se incluyen en el instalador de vCenter Server Appliance, es posible:

- Implementar vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller.

- Actualizar vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller.
- Migrar instalaciones en Windows de vCenter Server, vCenter Single Sign-On y Platform Services Controller a vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller.
- Restaurar una instancia de vCenter Server Appliance de una copia de seguridad basada en archivos.

Requisitos previos

- Cree una cuenta de Customer Connect en https://my.vmware.com/web/vmware/.
- Compruebe que el equipo cliente cumpla con los requisitos del sistema para el instalador de vCenter Server Appliance. Consulte Requisitos del sistema para el instalador de vCenter Server Appliance.

Procedimiento

1 Inicie sesión en VMware Customer Connect.
2 Desplácese hasta **Productos y cuentas > Todos los productos**.
3 Busque VMware vSphere y haga clic en **Ver componentes de descarga**.
4 Seleccione una versión de VMware vSphere en el menú desplegable **Seleccionar versión**.
5 Seleccione una versión de VMware vCenter Server y haga clic en **IR A DESCARGAS**.
6 Descargue la imagen ISO de vCenter Server Appliance.
7 Confirme que md5sum sea correcto mediante una herramienta de suma de comprobación MD5.
8 Monte o extraiga la imagen ISO en el equipo cliente desde el cual desea implementar, actualizar, migrar o restaurar el dispositivo.

Nota No se admite software de montaje o extracción de ISO en el que no se permitan más de ocho niveles de directorio.

Por ejemplo, no se admite MagicISO Maker en Windows. No se admite Archive Manager en los sistemas operativos Linux y Mac.

Se puede usar DiskImageMounter en el sistema operativo Mac.
Se puede usar Disk Image Mounter en Ubuntu 14.04.
Se puede usar el terminal en el sistema operativo SUSE 12.

```
$ sudo mkdir mount_dir
$ sudo mount -o loop VMware-vCSA-all-version_number-build_number.iso mount_dir
```

Pasos siguientes

Abra el archivo `readme.txt` y revise la información sobre los otros archivos y directorios en la imagen ISO de vCenter Server Appliance.

Sincronizar los relojes en la red de vSphere

Compruebe que todos los componentes de la red de vSphere tengan sus relojes sincronizados. Si los relojes en las máquinas físicas de la red de vSphere no están sincronizados, los certificados SSL y los tokens SAML, que están sujetos a limitaciones temporales, pueden no reconocerse como válidos en las comunicaciones entre máquinas de la red.

Los relojes que no están sincronizados pueden ocasionar problemas de autenticación que, a su vez, pueden provocar errores en la instalación o evitar que se inicie el servicio `vmware-vpxd` de vCenter Server Appliance.

Las incoherencias de hora en vSphere pueden provocar un error en el primer arranque de los diferentes servicios según la ubicación en el entorno donde la hora no sea precisa y el momento en el que se sincronice la hora. Normalmente, los problemas se producen cuando el host ESXi de destino para el dispositivo vCenter Server Appliance de destino no está sincronizado con NTP. De forma similar, se pueden presentar problemas si el dispositivo vCenter Server Appliance de destino se migra a un host ESXi establecido en otra hora debido a un DRS completamente automatizado.

Para evitar problemas de sincronización de hora, asegúrese de que lo siguiente sea correcto antes de instalar, migrar o actualizar un dispositivo vCenter Server Appliance.

- El host ESXi de destino donde se desea implementar el dispositivo vCenter Server Appliance de destino está sincronizado con NTP.
- El host ESXi donde se ejecuta el dispositivo vCenter Server Appliance de origen está sincronizado con NTP.
- Al actualizar o migrar, si el dispositivo vCenter Server Appliance está conectado a una instancia externa de Platform Services Controller, asegúrese de que el host ESXi donde se ejecuta la instancia externa de Platform Services Controller esté sincronizado con NTP.
- Si desea realizar una actualización o una migración, compruebe que la instancia de vCenter Server o vCenter Server Appliance de origen y la instancia externa de Platform Services Controller tengan la hora correcta.

Verifique que todos los equipos host de Windows en los que se ejecuta vCenter Server estén sincronizados con el servidor de tiempo de red (NTP). Consulte el artículo KB 1318 de la base de conocimientos.

Para sincronizar los relojes de ESXi con un servidor NTP, puede usar VMware Host Client. Para obtener información sobre cómo editar la configuración de hora de un host ESXi, consulte *Administrar un host único de vSphere*.

Para obtener información sobre cómo cambiar la configuración de sincronización de hora de vCenter Server Appliance, consulte "Configurar los ajustes de sincronización de hora en vCenter Server Appliance" en *Configuración de vCenter Server Appliance*.

Para obtener información sobre cómo editar la configuración de hora de un host, consulte "Editar la configuración de hora para un host" en *Administrar vCenter Server y hosts*.

Sincronización del reloj del sistema entre el cliente y el servidor

Para establecer una conexión segura de TLS con Platform Services Controller o vCenter Server (el servidor), el sistema donde se ejecuta el instalador de CLI (el cliente) no debe tener un reloj del sistema que sea más lento o más rápido que el reloj del sistema del servidor en un límite aceptable (tolerancia).

Consulte en Tabla 2-4. Tolerancia de reloj de cliente los valores específicos para cada escenario de implementación.

Nota Los valores de reloj de cliente solo se aplican en vCenter Server 6.7.

Tabla 2-4. Tolerancia de reloj de cliente

Escenario de implementación	Tolerancia de reloj	Notas de la conexión
Vincular una instancia de Platform Services Controller con otra instancia de Platform Services Controller	La tolerancia de reloj del cliente y de la instancia externa de Platform Services Controller no debe exceder los 10 minutos.	El instalador de CLI debe realizar una conexión segura con Platform Services Controller.
Vincular una instancia de vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller	La tolerancia de reloj del cliente y de la instancia externa de Platform Services Controller no debe superar los 10 minutos.	El instalador de CLI debe realizar una conexión segura con Platform Services Controller.
Vincular una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller con otra instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller	Al implementar la segunda instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller, la tolerancia de reloj del cliente y de la primera instancia de vCenter Server con instancia integrada de Platform Services Controller no debe superar los 10 minutos.	
Instalar vCenter Server Appliance mediante una instancia contenedora de vCenter Server con una plantilla `*._on_vc.json`.	La tolerancia de reloj máxima entre el cliente y la instancia contenedora de vCenter Server es de 8 horas y 20 minutos.	

Requisitos previos para implementar vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller

Para garantizar la correcta implementación de vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller, es necesario realizar algunas tareas y comprobaciones previas obligatorias antes de ejecutar el instalador.

Requisitos previos generales

- Descargar y montar el instalador de vCenter Server Appliance.

- Para las topologías con instancias externas de Platform Services Controller, compruebe que la implementación de los distintos nodos se realice con sincronización de hora entre cada uno. Todas las instancias de vCenter Server, las instancias de Platform Services Controller y los equilibradores de carga de terceros del dominio de vCenter Single Sign-On deben contar con sincronización de hora. Consulte Sincronizar los relojes en la red de vSphere.

Requisitos previos de sistema de destino

- Compruebe que su sistema cumpla con los requisitos mínimos de hardware y software. Consulte Requisitos de sistema para el dispositivo vCenter Server Appliance y Platform Services Controller.
- Si desea implementar el dispositivo en un host ESXi, compruebe que el host ESXi no esté en modo de bloqueo o de mantenimiento y que no forme parte de un clúster de DRS completamente automatizado.
- Si planea implementar el dispositivo en un clúster de DRS en el inventario de una instancia de vCenter Server, compruebe que el clúster contenga al menos un host ESXi que no se encuentre en modo de bloqueo o de mantenimiento.
- Si desea utilizar servidores NTP para la sincronización de hora, compruebe que los servidores NTP estén en ejecución, y que la hora de esos servidores esté sincronizada con la del servidor de destino en el que desea implementar el dispositivo.

Requisitos previos de vCenter Enhanced Linked Mode

Al implementar una nueva instancia de vCenter Server como parte de una implementación de Enhanced Linked Mode, cree una copia de seguridad basada en imágenes de los nodos de vCenter Server existentes en el entorno. Puede utilizar la copia de seguridad como precaución en caso de que se produzca un error durante el proceso de implementación.

Si se produce un error en la implementación, elimine la instancia de vCenter Server Appliance recién implementada y restaure los nodos de vCenter Server a partir de sus respectivas copias de seguridad basadas en imágenes. Debe restaurar todos los nodos del entorno a partir de las copias de seguridad basadas en imágenes. Si no lo hace, es posible que los socios de replicación no estén sincronizados con el nodo restaurado.

- Para obtener más información sobre cómo crear implementaciones de vCenter Enhanced Linked Mode, consulte vCenter Enhanced Linked Mode.
- Para obtener información sobre las copias de seguridad basadas en imágenes, consulte Capítulo 5 Restaurar y crear copias de seguridad con base en imágenes de un entorno de vCenter Server.

Requisitos previos de red

Si desea asignar una dirección IP estática y un FQDN como nombre del sistema en la configuración de red del dispositivo, compruebe que se hayan configurado los registros de DNS inversos y directos para la dirección IP.

Implementar la GUI de vCenter Server Appliance y del dispositivo de Platform Services Controller

Puede usar el instalador de GUI para realizar una implementación interactiva de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller, un dispositivo de Platform Services Controller o una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller.

Al realizar la implementación de la GUI, debe descargar el instalador de vCenter Server Appliance en un equipo cliente de red, ejecutar el asistente de implementación desde el equipo cliente y proporcionar las entradas requeridas para implementar y configurar el dispositivo.

Importante Para usar topologías con instancias externas de Platform Services Controller, es necesario implementar las instancias de replicación de Platform Services Controller en secuencia. Después de implementar correctamente todas las instancias de Platform Services Controller en el dominio, se pueden realizar implementaciones simultáneas de varios dispositivos de vCenter Server que apuntan a una instancia externa común de Platform Services Controller.

El proceso de implementación de la GUI incluye una serie de dos etapas.

Figura 2-1. Etapa 1: Implementación de OVA



En la primera etapa, se utiliza el asistente de implementación para elegir el tipo de implementación y la configuración del dispositivo. En esta etapa, se completa la implementación del archivo OVA en el servidor de destino con el tipo de implementación y la configuración del dispositivo que se proporciona.

Como alternativa a la primera etapa de la implementación con el instalador de GUI, puede implementar el archivo OVA de vCenter Server Appliance o del dispositivo de Platform Services Controller mediante el uso de vSphere Client o VMware Host Client. Después de la implementación de OVA, debe iniciar sesión en la interfaz de administración de dispositivos del dispositivo recientemente implementado para seguir con la segunda etapa del proceso de implementación. Consulte "Implementar una plantilla de OVF o de OVA" en *Administración de máquinas virtuales de vSphere* para obtener información sobre la implementación de un archivo OVA mediante vSphere Client.

Figura 2-2. Etapa 2: Configuración del dispositivo



En la segunda etapa, se utiliza el asistente de configuración para configurar la sincronización de hora del dispositivo y vCenter Single Sign-On. En esta etapa, finaliza la configuración inicial y se inician los servicios del dispositivo recientemente implementado.

Como alternativa a la segunda etapa de la implementación con el instalador de GUI, puede iniciar sesión en la interfaz de administración de dispositivos del dispositivo recientemente implementado, https://*FQDN_or_IP_address*:5480.

Información requerida para implementar una instancia de vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller

Cuando se utiliza el método GUI para implementar una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller, un dispositivo de Platform Services Controller o una instancia de vCenter Server Appliancecon una instancia externa de Platform Services Controller, el asistente solicita la información de implementación y configuración. Se recomienda mantener un registro de los valores introducidos por si debe reinstalar el producto.

Puede usar esta hoja de trabajo para registrar la información que necesita para implementar una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller, un dispositivo de Platform Services Controller o una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller.

Tabla 2-5. Información requerida durante la etapa 1 del proceso de implementación de GUI

Requerida para la implementación de	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
Todos los tipos de implementación	El FQDN o la dirección IP del servidor de destino donde se desea implementar el dispositivo. El servidor de destino puede ser un host ESXi o una instancia de vCenter Server.	-	
	Puerto HTTPS del servidor de destino	443	
	Nombre de usuario con privilegios administrativos en el servidor de destino ■ Si el servidor de destino es un host ESXi, use el nombre de usuario raíz. ■ Si el servidor de destino es una instancia de vCenter Server, use *nombre_de_usuario@nombre_de_dominio*, por ejemplo, administrator@vsphere.local.	-	
	Contraseña del usuario con privilegios administrativos en el servidor de destino	-	

Tabla 2-5. Información requerida durante la etapa 1 del proceso de implementación de GUI (continuación)

Requerida para la implementación de	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
Todos los tipos de implementación Únicamente si el servidor de destino es una instancia de vCenter Server	Centro de datos del inventario de vCenter Server donde se desea implementar el dispositivo De manera opcional, puede proporcionar una carpeta para el centro de datos.	-	
	Host ESXi o clúster de DRS del inventario del centro de datos donde se desea implementar el dispositivo	-	
Todos los tipos de implementación	Nombre de la máquina virtual para el dispositivo ■ No debe contener signos de porcentaje (%), barras diagonales inversas (\) ni barras diagonales (/). ■ No debe tener más de 80 caracteres.	VMware vCenter Server Appliance	
Todos los tipos de implementación	Contraseña del usuario raíz del sistema operativo del dispositivo ■ Debe contener únicamente caracteres ASCII inferiores, sin espacios. ■ Debe contener al menos 8 caracteres y no más de 20. ■ Debe contener al menos una letra mayúscula. ■ Debe contener al menos una letra minúscula. ■ Debe contener al menos un número. ■ Debe contener al menos un carácter especial, por ejemplo, un signo de dólar ($), un numeral (#), una arroba (@), un punto (.) o un signo de exclamación (!).	-	

Tabla 2-5. Información requerida durante la etapa 1 del proceso de implementación de GUI (continuación)

Requerida para la implementación de	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
■ vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada ■ vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa	Tamaño de implementación de la instancia de vCenter Server Appliance para el entorno de vSphere ■ Muy pequeño Implementa un dispositivo con 2 CPU y 10 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 10 hosts o 100 máquinas virtuales. ■ Pequeño Implementa un dispositivo con 4 CPU y 16 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 100 hosts o 1.000 máquinas virtuales. ■ Mediano Implementa un dispositivo con 8 CPU y 24 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 400 hosts o 4.000 máquinas virtuales. ■ Grande Implementa un dispositivo con 16 CPU y 32 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 1.000 hosts o 10.000 máquinas virtuales. ■ Extra grande Implementa un dispositivo con 24 CPU y 48 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 2.000 hosts o 35.000 máquinas virtuales.	Muy pequeño	

Tabla 2-5. Información requerida durante la etapa 1 del proceso de implementación de GUI (continuación)

Requerida para la implementación de	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
■ vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada ■ vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa	Tamaño de almacenamiento de la instancia de vCenter Server Appliance para el entorno de vSphere Incremente el tamaño de almacenamiento predeterminado si desea un volumen mayor para datos SEAT (estadísticas, eventos, alarmas y tareas). ■ Predeterminado Para el tamaño de implementación muy pequeño, implementa el dispositivo con 300 GB de almacenamiento. Para el tamaño de implementación pequeño, implementa el dispositivo con 340 GB de almacenamiento. Para el tamaño de implementación mediano, implementa el dispositivo con 525 GB de almacenamiento. Para el tamaño de implementación grande, implementa el dispositivo con 740 GB de almacenamiento. Para el tamaño de implementación extragrande, implementa el dispositivo con 1.180 GB de almacenamiento. ■ Grande Para el tamaño de implementación muy pequeño, implementa el dispositivo con 825 GB de almacenamiento. Para el tamaño de implementación pequeño, implementa el dispositivo con 870 GB de almacenamiento. Para el tamaño de implementación mediano, implementa el dispositivo con 1.025 GB de almacenamiento.	Predeterminado	

Tabla 2-5. Información requerida durante la etapa 1 del proceso de implementación de GUI (continuación)

Requerida para la implementación de	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
	Para el tamaño de implementación grande, implementa el dispositivo con 1.090 GB de almacenamiento. Para el tamaño de implementación extragrande, implementa el dispositivo con 1.230 GB de almacenamiento. ■ Extra grande Para el tamaño de implementación muy pequeño, implementa el dispositivo con 1.700 GB de almacenamiento. Para el tamaño de implementación pequeño, implementa el dispositivo con 1.750 GB de almacenamiento. Para el tamaño de implementación mediano, implementa el dispositivo con 1.905 GB de almacenamiento. Para el tamaño de implementación grande, implementa el dispositivo con 1.970 GB de almacenamiento. Para el tamaño de implementación extragrande, implementa el dispositivo con 2.110 GB de almacenamiento.		
Todos los tipos de implementación	Nombre del almacén de datos donde se desean almacenar los archivos de configuración y los discos virtuales del dispositivo **Nota** El instalador muestra una lista de almacenes de datos a los que se puede acceder desde el servidor de destino.	-	
	Habilitar o deshabilitar el modo de disco fino	Deshabilitado	

Tabla 2-5. Información requerida durante la etapa 1 del proceso de implementación de GUI (continuación)

Requerida para la implementación de	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
Todos los tipos de implementación	Nombre de la red a la que se conectará el dispositivo **Nota** El instalador muestra un menú desplegable con redes que dependen de la configuración de red del servidor de destino. En el caso de la implementación directa de un dispositivo en un host ESXi, los grupos de puertos virtuales distribuidos que no son efímeros no se admiten y no se muestran en el menú desplegable. Debe poder accederse a la red desde el equipo cliente donde se realiza la implementación.	-	
	Versión IP de la dirección del dispositivo Puede ser IPv4 o IPv6.	IPv4	
	Asignación de direcciones IP de la dirección del dispositivo Puede ser estática o DHCP.	estático	
Todos los tipos de implementación Solo si se utiliza una asignación estática	FQDN vCenter Server utiliza el FQDN o la dirección IP como nombre del sistema.	-	
	Dirección IP	-	
	Para redes IPv4, puede utilizar una máscara de subred o un prefijo de red. La máscara de subred utiliza una notación de decimal con punto (por ejemplo, 255.255.255.0). Un prefijo de red IPv4 es un número entero entre 0 y 32. Para redes IPv6, debe utilizar un prefijo de red. Un prefijo de red IPv6 es un número entero entre 0 y 128.	-	
	Puerta de enlace predeterminada	-	

Tabla 2-5. Información requerida durante la etapa 1 del proceso de implementación de GUI (continuación)

Requerida para la implementación de	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
	Servidores DNS separados por comas	-	
Todos los tipos de implementación Únicamente si se utiliza una asignación DHCP con la versión IPv4 y hay un servidor DDNS disponible en el entorno.	Nombre del sistema (FQDN)	-	

Tabla 2-6. Información requerida durante la etapa 2 del proceso de implementación de GUI

Necesario para	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
Todos los tipos de implementación	Configuración de sincronización de hora Puede sincronizar la hora del dispositivo con la hora del host ESXi o con uno o varios servidores NTP. Si desea usar más de un servidor NTP, debe proporcionar las direcciones IP o FQDN de los servidores NTP como lista separada por comas.	Sincronizar la hora con los servidores NTP	
	Habilitar o deshabilitar el acceso SSH **Nota** vCenter Server Appliance de alta disponibilidad requiere acceso SSH remoto al dispositivo.	Deshabilitado	
■ vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada ■ El dispositivo de Platform Services Controller como la primera instancia en un dominio nuevo	Nombre del nuevo dominio de vCenter Single Sign-On Por ejemplo, vsphere.local.	-	

Tabla 2-6. Información requerida durante la etapa 2 del proceso de implementación de GUI (continuación)

Necesario para	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
	Contraseña de la cuenta de administrador, administrator@*nombre_del_dominio*. ■ Debe contener al menos 8 caracteres y no más de 20. ■ Debe contener al menos una letra mayúscula. ■ Debe contener al menos una letra minúscula. ■ Debe contener al menos un número. ■ Debe contener al menos un carácter especial, como una y comercial (&), una almohadilla (#) y el signo de porcentaje (%)	-	
■ vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa ■ El dispositivo de Platform Services Controller como instancia posterior en un dominio existente	FQDN o dirección IP de la instancia de Platform Services Controller a la que desea unirse Debe unirse a una instancia de Platform Services Controller de la misma versión.	-	
	Puerto HTTPS de la instancia de Platform Services Controller	443	
	Nombre de dominio de vCenter Single Sign On de la instancia de Platform Services Controller Por ejemplo, vsphere.local.	-	
	Contraseña del usuario administrador de vCenter Single Sign On para el dominio	-	

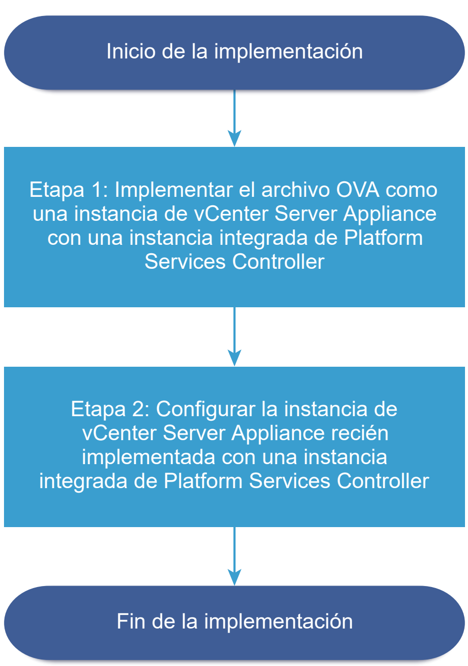
Tabla 2-6. Información requerida durante la etapa 2 del proceso de implementación de GUI (continuación)

Necesario para	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
	Nombre del sitio de vCenter Single Sign-On Puede unirse a un sitio existente o crear uno nuevo.	-	
■ vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada ■ Dispositivo de Platform Services Controller	Decida si desea unirse al Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en *Administración de vCenter Server y hosts*.	Unirse al CEIP	

Implementar vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller mediante la GUI

Es posible utilizar el instalador de GUI para ejecutar una implementación interactiva de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller. Se debe ejecutar la implementación de GUI desde un equipo Windows, Linux o Mac que se encuentre en la misma red en la que se desea implementar el dispositivo.

Figura 2-3. Flujo de trabajo de implementación de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller



Requisitos previos

- Consulte Requisitos previos para implementar vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller.
- Consulte Información requerida para implementar una instancia de vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller.

Procedimiento

1. Etapa 1: Implementar el archivo OVA como vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller

   La etapa 1 del proceso de implementación permite implementar el archivo OVA, que se incluye en el instalador de vCenter Server Appliance, como vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller.

2. Etapa 2 - Configure la instancia de vCenter Server Appliance recién implementada con Platform Services Controller integrado

   Cuando la implementación de OVA termina, se le redirige a la etapa 2 del proceso de implementación para que configure e inicie los servicios de la instancia de vCenter Server Appliance recién implementada con Platform Services Controller integrado.

Etapa 1: Implementar el archivo OVA como vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller

La etapa 1 del proceso de implementación permite implementar el archivo OVA, que se incluye en el instalador de vCenter Server Appliance, como vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller.

Procedimiento

1. En el instalador de vCenter Server Appliance, desplácese hasta el directorio `vcsa-ui-installer`, vaya al subdirectorio del sistema operativo y ejecute el instalador.
   - En un sistema operativo Windows, vaya al subdirectorio `win32` y ejecute el archivo `installer.exe`.
   - En un sistema operativo Linux, vaya al subdirectorio `lin64` y ejecute el archivo `installer`.
   - En un sistema operativo Mac OS, vaya al subdirectorio `mac` y ejecute el archivo `Installer.app`.
2. En la página de inicio, haga clic en **Instalar** para iniciar el asistente de implementación.
3. Revise la página de introducción para comprender el proceso de implementación y haga clic en **Siguiente**.
4. Lea y acepte el contrato de licencia, y haga clic en **Siguiente**.

5 En la página Seleccionar tipo de implementación, seleccione **vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller** y haga clic en **Siguiente**.

Esta opción implementa una aplicación en la que están instalados Platform Services Controller y también vCenter Server.

6 Conéctese al servidor de destino donde desea implementar vCenter Server Appliance.

Opción	Pasos
Puede conectarse a un host ESXi para implementar el dispositivo allí.	1 Escriba el FQDN o la dirección IP del host ESXi. 2 Especifique el puerto HTTPS del host ESXi. 3 Escriba el nombre de usuario y la contraseña de un usuario que tenga privilegios administrativos en el host ESXi (por ejemplo, el usuario raíz). 4 Haga clic en **Siguiente**. 5 Asegúrese de que la advertencia de certificado muestre la huella digital SHA1 del certificado SSL que se instaló en el host ESXi de destino y haga clic en **Sí** para aceptar la huella digital del certificado.
Puede conectarse a una instancia de vCenter Server y examinar el inventario para seleccionar un host ESXi o un clúster de DRS donde se implementará el dispositivo.	1 Escriba el nombre de dominio completo o la dirección IP de la instancia de vCenter Server. 2 Especifique el puerto HTTPS de la instancia de vCenter Server. 3 Especifique el nombre de usuario y la contraseña de un usuario con privilegios administrativos de vCenter Single Sign-On en la instancia de vCenter Server (por ejemplo, el usuario administrator@*su_nombre_de_dominio*). 4 Haga clic en **Siguiente**. 5 Asegúrese de que la advertencia de certificado muestre la huella digital SHA1 del certificado SSL que se instaló en la instancia de vCenter Server de destino y haga clic en **Sí** para aceptar la huella digital del certificado. 6 Seleccione el centro de datos o la carpeta de centro de datos que contiene el host ESXi o el clúster de DRS donde desea implementar el dispositivo y haga clic en **Siguiente**. **Nota** Es necesario seleccionar un centro de datos o una carpeta de centro de datos que contenga al menos un host ESXi que no se encuentre en modo de bloqueo o de mantenimiento. 7 Seleccione el host ESXi o el clúster de DRS donde desea implementar el dispositivo y haga clic en **Siguiente**.

7 En la página Configurar máquina virtual de dispositivo, escriba un nombre para vCenter Server Appliance, establezca la contraseña del usuario raíz y haga clic en **Siguiente**.

El nombre del dispositivo no debe contener ningún signo de porcentaje (%), ninguna barra inversa (\) ni ninguna barra diagonal (/), y tampoco debe tener más de 80 caracteres.

La contraseña debe contener solo caracteres ASCII inferiores sin espacios, al menos ocho caracteres, un número, letras minúsculas y mayúsculas, y un carácter especial, por ejemplo, un signo de exclamación (!), un numeral (#), una arroba (@) o un paréntesis (()).

8 Seleccione el tamaño de la implementación para la instancia de vCenter Server Appliance de su inventario de vSphere.

Opción de tamaño de implementación	Descripción
Muy pequeño	Implementa un dispositivo con 2 CPU y 10 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 10 hosts o 100 máquinas virtuales.
Pequeño	Implementa un dispositivo con 4 CPU y 16 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 100 hosts o 1.000 máquinas virtuales.
Mediano	Implementa un dispositivo con 8 CPU y 24 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 400 hosts o 4.000 máquinas virtuales.
Grande	Implementa un dispositivo con 16 CPU y 32 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 1.000 hosts o 10.000 máquinas virtuales.
Extragrande	Implementa un dispositivo con 24 CPU y 48 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 2.000 hosts o 35.000 máquinas virtuales.

9 Seleccione el tamaño de almacenamiento de vCenter Server Appliance y haga clic en **Siguiente**.

Opción de tamaño de almacenamiento	Descripción de tamaño de implementación muy pequeño	Descripción de tamaño de implementación pequeño	Descripción de tamaño de implementación mediano	Descripción de tamaño de implementación grande	Descripción de tamaño de implementación extragrande
Predeterminado	Implementa un dispositivo con 300 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 340 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 525 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 740 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.180 GB de almacenamiento.
Grande	Implementa un dispositivo con 825 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 870 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.025 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.090 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.230 GB de almacenamiento.
Extragrande	Implementa un dispositivo con 1.700 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.750 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.905 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.970 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 2.110 GB de almacenamiento.

10 En la lista de almacenes de datos disponibles, seleccione la ubicación en la que se almacenarán todos los archivos de configuración y discos virtuales de la máquina virtual. Opcionalmente, seleccione **Habilitar modo de disco fino** para habilitar el aprovisionamiento fino. Los almacenes de datos NFS utilizan aprovisionamiento fino de forma predeterminada.

11 En la página Ajustar la configuración de red, establezca la configuración de red.

La dirección IP o el FQDN del dispositivo se utilizan como nombre del sistema. Se recomienda utilizar un FQDN. Sin embargo, si desea utilizar una dirección IP, utilice asignación de direcciones IP estáticas del dispositivo, ya que las direcciones IP que asigna DHCP podrían cambiar.

Opción	Acción
Red	Seleccione la red a la que desea conectar el dispositivo. Las redes que se muestran en el menú desplegable dependen de la configuración de red del servidor de destino. En el caso de la implementación directa de un dispositivo en un host ESXi, los grupos de puertos virtuales distribuidos que no son efímeros no se admiten y no se muestran en el menú desplegable.
Versión IP	Seleccione la versión de la dirección IP del dispositivo. Puede seleccionar la versión IPv4 o IPv6.
Asignación de IP	Seleccione cómo asignar la dirección IP del dispositivo. ■ **estático** El asistente solicita que se introduzca la dirección IP y la configuración de red. **Nota** Evite utilizar una dirección IP como nombre del sistema. Si utiliza una dirección IP como nombre del sistema, no puede modificarla ni actualizar la configuración de DNS después de la implementación. ■ **DHCP** Los servidores DHCP se utilizan para asignar la dirección IP. Seleccione esta opción solo si hay un servidor DHCP disponible en el entorno. Si hay un DDNS habilitado en el entorno, puede escribir el nombre de dominio completo (Fully Qualified Domain Name, FQDN) que prefiera para el dispositivo.
Puertos comunes	Puede personalizar los puertos HTTP y HTTPS (opcionales). Si desea especificar un número de puerto HTTP y HTTPS personalizado, asegúrese de no usar un número de puerto que ya se use en vCenter Server ni los puertos HTTP y HTTPS 80 y 443 predeterminados.

12 En la página Listo para finalizar la etapa 1, revise la configuración de implementación de vCenter Server Appliance y haga clic en **Finalizar** para iniciar el proceso de implementación de OVA.

13 Espere a que finalice la implementación de OVA y haga clic en **Continuar** para pasar a la etapa 2 del proceso de implementación a fin de configurar e iniciar los servicios del dispositivo recién implementado.

Nota Si hace clic en **Cerrar** para salir del asistente, deberá iniciar sesión en la interfaz de administración de vCenter Server Appliance para configurar e iniciar los servicios.

Resultados

La instancia de vCenter Server Appliance recién implementada con una instancia integrada de Platform Services Controller se ejecuta en el servidor de destino, pero los servicios no están iniciados.

Etapa 2 - Configure la instancia de vCenter Server Appliance recién implementada con Platform Services Controller integrado

Cuando la implementación de OVA termina, se le redirige a la etapa 2 del proceso de implementación para que configure e inicie los servicios de la instancia de vCenter Server Appliance recién implementada con Platform Services Controller integrado.

Procedimiento

1 Revise la introducción a la etapa 2 del proceso de implementación y haga clic en **Siguiente**.

2 Ajuste la configuración de la hora en el dispositivo. De manera opcional, habilite el acceso SSH remoto al dispositivo y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Sincronizar la hora con el host ESXi	Habilita la sincronización horaria periódica y permite que VMware Tools establezca la hora del sistema operativo invitado para que sea la misma que la hora del host ESXi.
Sincronizar la hora con los servidores NTP	Utiliza un servidor de protocolo de tiempo de red para sincronizar la hora. Si selecciona esta opción, deberá escribir los nombres o las direcciones IP de los servidores NTP separados por comas.

3 Cree un nuevo dominio de vCenter Single Sign-On o únase a un dominio existente.

<table>
<tr><th>Opción</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Crear un nuevo dominio de Single Sign-On</td><td>Crea un nuevo dominio de vCenter Single Sign-On.
a Introduzca el nombre de dominio; por ejemplo, <code>vsphere.local</code>.
Nota Asegúrese de que el nombre de dominio no contenga letras mayúsculas.
b Defina la contraseña para la cuenta de administrador de vCenter Single Sign-On.
Esta es la contraseña del usuario administrator@su_nombre_de_dominio.
c Confirme la contraseña del administrador y haga clic en Siguiente.</td></tr>
<tr><td>Unirse a un dominio de vCenter Single Sign-On existente</td><td>Se une a un nuevo servidor vCenter Single Sign-On a un dominio de vCenter Single Sign-On en una instancia de Platform Services Controller existente. Debe proporcionar la información sobre el servidor vCenter Single Sign-On al que se va a unir el nuevo servidor vCenter Single Sign-On.
a Escriba el nombre de dominio completo (fully qualified domain name, FQDN) o la dirección IP de la instancia de Platform Services Controller que contiene el servidor vCenter Single Sign-On al que se va a unir.
b Introduzca el puerto HTTPS que se usará para la comunicación con Platform Services Controller.
c Escriba el nombre de dominio de vCenter Single Sign-On al que desee unirse; por ejemplo, <code>vsphere.local</code>.
d Escriba la contraseña de la cuenta de administrador de vCenter Single Sign-On.
e Haga clic en Siguiente.</td></tr>
</table>

4 Revise la página del Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware y decida si desea unirse a él.

Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en *Administración de vCenter Server y hosts*.

5 En la página Listo para finalizar, revise los ajustes de configuración de vCenter Server Appliance, y haga clic en **Finalizar** y en **Aceptar** para completar la etapa 2 del proceso de implementación y configurar el dispositivo.

6 (opcional) Cuando finalice la configuración inicial, escriba la URL del explorador con **https://*vcenter_server_appliance_fqdn*/*ui*** o **https://*vcenter_server_appliance_fqdn*/vsphere-client** para ir a vSphere Web Client e iniciar sesión en la instancia de vCenter Server en vCenter Server Appliance, o haga clic en **https://*vcenter_server_appliance_fqdn*:443** para ir a la página de introducción de vCenter Server Appliance.

7 Haga clic en **Cerrar** para cerrar el asistente.

Se abrirá la página de introducción de vCenter Server Appliance.

Pasos siguientes

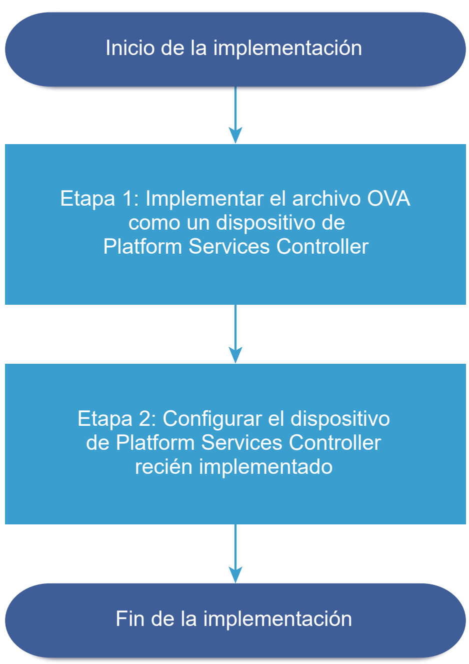
Es posible configurar la alta disponibilidad para vCenter Server Appliance. Para obtener información sobre la forma de proporcionar alta disponibilidad a vCenter Server Appliance, consulte *Disponibilidad de vSphere*.

Actualizar un dispositivo de Platform Services Controller mediante la GUI

Puede utilizar el instalador de la GUI para realizar una implementación interactiva de un dispositivo de Platform Services Controller como primera instancia de un nuevo dominio de vCenter Single Sign-On o como partner de replicación en un dominio de vCenter Single Sign-On existente.
Se debe ejecutar la implementación de GUI desde un equipo Windows, Linux o Mac que se encuentre en la misma red en la que se desea implementar el dispositivo.

Importante Debe implementar las instancias de replicación de Platform Services Controller en una secuencia.

Figura 2-4. Flujo de trabajo de implementación de un dispositivo de Platform Services Controller



Requisitos previos

- Consulte Requisitos previos para implementar vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller.

- Consulte Información requerida para implementar una instancia de vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller.

Procedimiento

1 Etapa 1: Implementar el archivo OVA como dispositivo de Platform Services Controller

  En la etapa 1 del proceso de implementación, se implementa el archivo OVA, que está incluido en el instalador de vCenter Server Appliance como dispositivo de Platform Services Controller.

2 Etapa 2: Configurar el dispositivo de Platform Services Controller recién implementado

  Cuando finalice la implementación de OVA, se lo redireccionará a la etapa 2 del proceso de implementación para configurar e iniciar los servicios del dispositivo de Platform Services Controller recién implementado.

Etapa 1: Implementar el archivo OVA como dispositivo de Platform Services Controller

En la etapa 1 del proceso de implementación, se implementa el archivo OVA, que está incluido en el instalador de vCenter Server Appliance como dispositivo de Platform Services Controller.

Procedimiento

1 En el instalador de vCenter Server Appliance, desplácese hasta el directorio `vcsa-ui-installer`, vaya al subdirectorio del sistema operativo y ejecute el instalador.

  - En un sistema operativo Windows, vaya al subdirectorio `win32` y ejecute el archivo `installer.exe`.
  - En un sistema operativo Linux, vaya al subdirectorio `lin64` y ejecute el archivo `installer`.
  - En un sistema operativo Mac OS, vaya al subdirectorio `mac` y ejecute el archivo `Installer.app`.

2 En la página de inicio, haga clic en **Instalar** para iniciar el asistente de implementación.

3 Revise la página de introducción para comprender el proceso de implementación y haga clic en **Siguiente**.

4 Lea y acepte el contrato de licencia, y haga clic en **Siguiente**.

5 En la página Seleccionar un tipo de implementación, seleccione **Platform Services Controller** y haga clic en **Siguiente**.

6 Conéctese al servidor de destino en el cual desea implementar el dispositivo de Platform Services Controller y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Pasos
Puede conectarse a un host ESXi para implementar el dispositivo allí.	1 Escriba el FQDN o la dirección IP del host ESXi. 2 Especifique el puerto HTTPS del host ESXi. 3 Escriba el nombre de usuario y la contraseña de un usuario que tenga privilegios administrativos en el host ESXi (por ejemplo, el usuario raíz). 4 Haga clic en **Siguiente**. 5 Asegúrese de que la advertencia de certificado muestre la huella digital SHA1 del certificado SSL que se instaló en el host ESXi de destino y haga clic en **Sí** para aceptar la huella digital del certificado.
Puede conectarse a una instancia de vCenter Server y examinar el inventario para seleccionar un host ESXi o un clúster de DRS donde se implementará el dispositivo.	1 Escriba el nombre de dominio completo o la dirección IP de la instancia de vCenter Server. 2 Especifique el puerto HTTPS de la instancia de vCenter Server. 3 Especifique el nombre de usuario y la contraseña de un usuario con privilegios administrativos de vCenter Single Sign-On en la instancia de vCenter Server (por ejemplo, el usuario administrator@*su_nombre_de_dominio*). 4 Haga clic en **Siguiente**. 5 Asegúrese de que la advertencia de certificado muestre la huella digital SHA1 del certificado SSL que se instaló en la instancia de vCenter Server de destino y haga clic en **Sí** para aceptar la huella digital del certificado. 6 Seleccione el centro de datos o la carpeta de centro de datos que contiene el host ESXi o el clúster de DRS donde desea implementar el dispositivo y haga clic en **Siguiente**. **Nota** Es necesario seleccionar un centro de datos o una carpeta de centro de datos que contenga al menos un host ESXi que no se encuentre en modo de bloqueo o de mantenimiento. 7 Seleccione el host ESXi o el clúster de DRS donde desea implementar el dispositivo y haga clic en **Siguiente**.

7 En la página Configurar máquina virtual de dispositivo, escriba un nombre para el dispositivo de Platform Services Controller, establezca la contraseña del usuario raíz y haga clic en **Siguiente**.

El nombre del dispositivo no debe contener ningún signo de porcentaje (%), ninguna barra inversa (\) ni ninguna barra diagonal (/), y tampoco debe tener más de 80 caracteres.

La contraseña debe contener solo caracteres ASCII inferiores sin espacios, al menos ocho caracteres, un número, letras minúsculas y mayúsculas, y un carácter especial, por ejemplo, un signo de exclamación (!), un numeral (#), una arroba (@) o un paréntesis (()).

8 En la lista de almacenes de datos disponibles, seleccione la ubicación en la que se almacenarán todos los archivos de configuración y discos virtuales de la máquina virtual. Opcionalmente, seleccione **Habilitar modo de disco fino** para habilitar el aprovisionamiento fino. Los almacenes de datos NFS utilizan aprovisionamiento fino de forma predeterminada.

9 En la página Ajustar la configuración de red, establezca la configuración de red.

La dirección IP o el FQDN del dispositivo se utilizan como nombre del sistema. Se recomienda utilizar un FQDN. Sin embargo, si desea utilizar una dirección IP, utilice asignación de direcciones IP estáticas del dispositivo, ya que las direcciones IP que asigna DHCP podrían cambiar.

Opción	Acción
Red	Seleccione la red a la que desea conectar el dispositivo. Las redes que se muestran en el menú desplegable dependen de la configuración de red del servidor de destino. En el caso de la implementación directa de un dispositivo en un host ESXi, los grupos de puertos virtuales distribuidos que no son efímeros no se admiten y no se muestran en el menú desplegable.
Versión IP	Seleccione la versión de la dirección IP del dispositivo. Puede seleccionar la versión IPv4 o IPv6.
Asignación de IP	Seleccione cómo asignar la dirección IP del dispositivo. ■ **estático** El asistente solicita que se introduzca la dirección IP y la configuración de red. **Nota** Evite utilizar una dirección IP como nombre del sistema. Si utiliza una dirección IP como nombre del sistema, no puede modificarla ni actualizar la configuración de DNS después de la implementación. ■ **DHCP** Los servidores DHCP se utilizan para asignar la dirección IP. Seleccione esta opción solo si hay un servidor DHCP disponible en el entorno. Si hay un DDNS habilitado en el entorno, puede escribir el nombre de dominio completo (Fully Qualified Domain Name, FQDN) que prefiera para el dispositivo.
Puertos comunes	Puede personalizar los puertos HTTP y HTTPS (opcionales). Si desea especificar un número de puerto HTTP y HTTPS personalizado, asegúrese de no usar un número de puerto que ya se use en vCenter Server ni los puertos HTTP y HTTPS 80 y 443 predeterminados.

10 En la página Listo para finalizar la etapa 1, revise la configuración de implementación del dispositivo de Platform Services Controller y haga clic en **Finalizar** para iniciar el proceso de implementación de OVA.

11 Espere a que finalice la implementación de OVA y haga clic en **Continuar** para pasar a la etapa 2 del proceso de implementación a fin de configurar e iniciar los servicios del dispositivo recién implementado.

Nota Si hace clic en **Cerrar** para salir del asistente, deberá iniciar sesión en la interfaz de administración del dispositivo de Platform Services Controller para configurar e iniciar los servicios.

Resultados

El dispositivo de Platform Services Controller recién implementado está en ejecución en el servidor de destino, pero no se inician los servicios.

Etapa 2: Configurar el dispositivo de Platform Services Controller recién implementado

Cuando finalice la implementación de OVA, se lo redireccionará a la etapa 2 del proceso de implementación para configurar e iniciar los servicios del dispositivo de Platform Services Controller recién implementado.

Procedimiento

1 Revise la introducción a la etapa 2 del proceso de implementación y haga clic en **Siguiente**.

2 Ajuste la configuración de la hora en el dispositivo. De manera opcional, habilite el acceso SSH remoto al dispositivo y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Sincronizar la hora con el host ESXi	Habilita la sincronización horaria periódica y permite que VMware Tools establezca la hora del sistema operativo invitado para que sea la misma que la hora del host ESXi.
Sincronizar la hora con los servidores NTP	Utiliza un servidor de protocolo de tiempo de red para sincronizar la hora. Si selecciona esta opción, deberá escribir los nombres o las direcciones IP de los servidores NTP separados por comas.

3 Cree un nuevo dominio de vCenter Single Sign-On o únase a un dominio existente.

Opción	Descripción
Crear un nuevo dominio de Single Sign-On	Crea un dominio de vCenter Single Sign-On. a Introduzca el nombre de dominio; por ejemplo, `vsphere.local`. **Nota** Asegúrese de que el nombre de dominio no contenga letras mayúsculas. b Defina la contraseña para la cuenta de administrador de vCenter Single Sign-On. Esta es la contraseña del usuario administrator@*su_nombre_de_dominio*. c Haga clic en **Siguiente**.
Unirse a un dominio de vCenter Single Sign-On existente	Une el dispositivo de Platform Services Controller a un dominio de vCenter Single Sign-On existente como partner de replicación de una instancia de Platform Services Controller actual. Debe proporcionar información acerca de la instancia de Platform Services Controller del partner al que desea unirse. a Introduzca el FQDN o la dirección IP de la instancia de Platform Services Controller del partner. b Introduzca el puerto HTTPS de la instancia de Platform Services Controller del partner. c Introduzca el nombre de dominio de vCenter Single Sign-On de la instancia de Platform Services Controller del partner. d Introduzca la contraseña del usuario administrador de vCenter Single Sign-On. e Haga clic en **Siguiente**. f Determine si desea crear un sitio de vCenter Single Sign-On o unirse a uno existente.

4 Revise la página del Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware y decida si desea unirse a él.

Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en *Administración de vCenter Server y hosts*.

5 En la página Listo para finalizar, revise los ajustes de configuración del dispositivo de Platform Services Controller, haga clic en **Finalizar** y en **Aceptar** para completar la etapa 2 del proceso de implementación y configurar el dispositivo.

6 (opcional) Cuando termine la configuración inicial, haga clic en **https://*platform_services_controller_fqdn*/psc** para dirigirse a la interfaz web de Platform Services Controller o haga clic en **https://*platform_services_controller_fqdn*:443** para dirigirse a la página de introducción de Platform Services Controller.

7 Haga clic en **Cerrar** para cerrar el asistente.

Se abrirá la página de introducción de Platform Services Controller.

Resultados

Si unió el nuevo dispositivo de Platform Services Controller a un dominio de vCenter Single Sign-On existente, el dispositivo replica los datos de infraestructura con las otras instancias de Platform Services Controller en el dominio.

Pasos siguientes

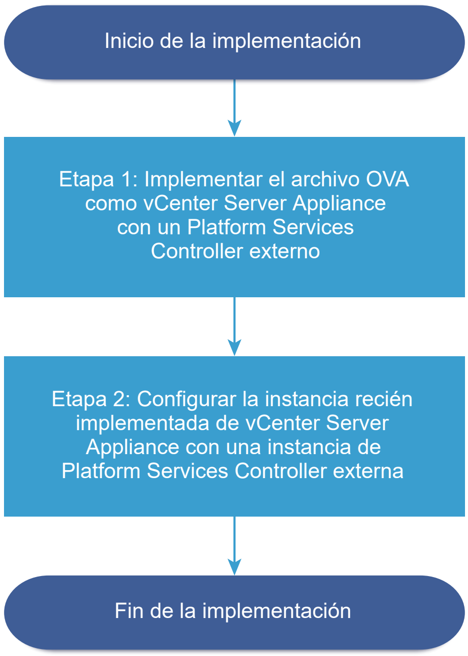
- Puede implementar vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa y registrarla con el dispositivo de Platform Services Controller recién implementado.
- Puede implementar una o más instancias de Platform Services Controller para que se unan al mismo dominio de vCenter Single Sign-On a fin de replicar los datos de infraestructura y distribuir la carga.

Implementar vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa mediante la GUI

Puede utilizar el instalador de la GUI para realizar una implementación interactiva de una instancia de vCenter Server Appliance y registrarla con una instancia de Platform Services Controller externa. Se debe ejecutar la implementación de GUI desde un equipo Windows, Linux o Mac que se encuentre en la misma red en la que se desea implementar el dispositivo.

Nota Las implementaciones de vCenter Server que utilizan una instancia externa de Platform Services Controller no se admitirán en versiones futuras de vSphere. Implemente o actualice a una implementación de vCenter Server mediante una instancia integrada de Platform Services Controller. Para obtener más información, consulte el artículo http://kb.vmware.com/kb/60229 de la base de conocimientos de VMware.

Figura 2-5. Implementación del flujo de trabajo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller



Requisitos previos

- Consulte Requisitos previos para implementar vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller.
- Consulte Información requerida para implementar una instancia de vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller.
- Compruebe que ha instalado o implementado la instancia de Platform Services Controller con la que planea registrar vCenter Server Appliance.

Procedimiento

1 Etapa 1: Implementar el archivo OVA como vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa

   En la etapa 1 del proceso de implementación se implementa el archivo OVA, incluido en el instalador de vCenter Server Appliance, como vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa.

2 Etapa 2: Configurar el vCenter Server Appliance recién implementado con una instancia externa de Platform Services Controller

   Cuando finalice la implementación de OVA, se lo redirigirá a la etapa 2 del proceso de implementación para configurar e iniciar los servicios de vCenter Server Appliance recién implementado con una instancia externa de Platform Services Controller.

Etapa 1: Implementar el archivo OVA como vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa

En la etapa 1 del proceso de implementación se implementa el archivo OVA, incluido en el instalador de vCenter Server Appliance, como vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller externa.

Procedimiento

1 En el instalador de vCenter Server Appliance, desplácese hasta el directorio `vcsa-ui-installer`, vaya al subdirectorio del sistema operativo y ejecute el instalador.

- En un sistema operativo Windows, vaya al subdirectorio `win32` y ejecute el archivo `installer.exe`.
- En un sistema operativo Linux, vaya al subdirectorio `lin64` y ejecute el archivo `installer`.
- En un sistema operativo Mac OS, vaya al subdirectorio `mac` y ejecute el archivo `Installer.app`.

2 En la página de inicio, haga clic en **Instalar** para iniciar el asistente de implementación.

3 Revise la página de introducción para comprender el proceso de implementación y haga clic en **Siguiente**.

4 Lea y acepte el contrato de licencia, y haga clic en **Siguiente**.

5 En la página Seleccionar tipo de implementación, seleccione **vCenter Server (requiere instancia externa de Platform Services Controller)** y haga clic en **Siguiente**.

6 Conéctese al servidor de destino donde desea implementar vCenter Server Appliance.

Opción	Pasos
Puede conectarse a un host ESXi para implementar el dispositivo allí.	1 Escriba el FQDN o la dirección IP del host ESXi. 2 Especifique el puerto HTTPS del host ESXi. 3 Escriba el nombre de usuario y la contraseña de un usuario que tenga privilegios administrativos en el host ESXi (por ejemplo, el usuario raíz). 4 Haga clic en **Siguiente**. 5 Asegúrese de que la advertencia de certificado muestre la huella digital SHA1 del certificado SSL que se instaló en el host ESXi de destino y haga clic en **Sí** para aceptar la huella digital del certificado.
Puede conectarse a una instancia de vCenter Server y examinar el inventario para seleccionar un host ESXi o un clúster de DRS donde se implementará el dispositivo.	1 Escriba el nombre de dominio completo o la dirección IP de la instancia de vCenter Server. 2 Especifique el puerto HTTPS de la instancia de vCenter Server. 3 Especifique el nombre de usuario y la contraseña de un usuario con privilegios administrativos de vCenter Single Sign-On en la instancia de vCenter Server (por ejemplo, el usuario administrator@*su_nombre_de_dominio*). 4 Haga clic en **Siguiente**. 5 Asegúrese de que la advertencia de certificado muestre la huella digital SHA1 del certificado SSL que se instaló en la instancia de vCenter Server de destino y haga clic en **Sí** para aceptar la huella digital del certificado. 6 Seleccione el centro de datos o la carpeta de centro de datos que contiene el host ESXi o el clúster de DRS donde desea implementar el dispositivo y haga clic en **Siguiente**. **Nota** Es necesario seleccionar un centro de datos o una carpeta de centro de datos que contenga al menos un host ESXi que no se encuentre en modo de bloqueo o de mantenimiento. 7 Seleccione el host ESXi o el clúster de DRS donde desea implementar el dispositivo y haga clic en **Siguiente**.

7 En la página Configurar máquina virtual de dispositivo, escriba un nombre para vCenter Server Appliance, establezca la contraseña del usuario raíz y haga clic en **Siguiente**.

El nombre del dispositivo no debe contener ningún signo de porcentaje (%), ninguna barra inversa (\) ni ninguna barra diagonal (/), y tampoco debe tener más de 80 caracteres.

La contraseña debe contener solo caracteres ASCII inferiores sin espacios, al menos ocho caracteres, un número, letras minúsculas y mayúsculas, y un carácter especial, por ejemplo, un signo de exclamación (!), un numeral (#), una arroba (@) o un paréntesis (()).

8 Seleccione el tamaño de la implementación para la instancia de vCenter Server Appliance de su inventario de vSphere.

Opción de tamaño de implementación	Descripción
Muy pequeño	Implementa un dispositivo con 2 CPU y 10 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 10 hosts o 100 máquinas virtuales.
Pequeño	Implementa un dispositivo con 4 CPU y 16 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 100 hosts o 1.000 máquinas virtuales.

Opción de tamaño de implementación	Descripción
Mediano	Implementa un dispositivo con 8 CPU y 24 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 400 hosts o 4.000 máquinas virtuales.
Grande	Implementa un dispositivo con 16 CPU y 32 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 1.000 hosts o 10.000 máquinas virtuales.
Extragrande	Implementa un dispositivo con 24 CPU y 48 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 2.000 hosts o 35.000 máquinas virtuales.

9 Seleccione el tamaño de almacenamiento de vCenter Server Appliance y haga clic en **Siguiente**.

Opción de tamaño de almacenamiento	Descripción de tamaño de implementación muy pequeño	Descripción de tamaño de implementación pequeño	Descripción de tamaño de implementación mediano	Descripción de tamaño de implementación grande	Descripción de tamaño de implementación extragrande
Predeterminado	Implementa un dispositivo con 300 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 340 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 525 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 740 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.180 GB de almacenamiento.
Grande	Implementa un dispositivo con 825 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 870 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.025 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.090 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.230 GB de almacenamiento.
Extragrande	Implementa un dispositivo con 1.700 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.750 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.905 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.970 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 2.110 GB de almacenamiento.

10 En la lista de almacenes de datos disponibles, seleccione la ubicación en la que se almacenarán todos los archivos de configuración y discos virtuales de la máquina virtual. Opcionalmente, seleccione **Habilitar modo de disco fino** para habilitar el aprovisionamiento fino. Los almacenes de datos NFS utilizan aprovisionamiento fino de forma predeterminada.

11 En la página Ajustar la configuración de red, establezca la configuración de red.

La dirección IP o el FQDN del dispositivo se utilizan como nombre del sistema. Se recomienda utilizar un FQDN. Sin embargo, si desea utilizar una dirección IP, utilice asignación de direcciones IP estáticas del dispositivo, ya que las direcciones IP que asigna DHCP podrían cambiar.

Opción	Acción
Red	Seleccione la red a la que desea conectar el dispositivo. Las redes que se muestran en el menú desplegable dependen de la configuración de red del servidor de destino. En el caso de la implementación directa de un dispositivo en un host ESXi, los grupos de puertos virtuales distribuidos que no son efímeros no se admiten y no se muestran en el menú desplegable.
Versión IP	Seleccione la versión de la dirección IP del dispositivo. Puede seleccionar la versión IPv4 o IPv6.
Asignación de IP	Seleccione cómo asignar la dirección IP del dispositivo. ■ **estático** El asistente solicita que se introduzca la dirección IP y la configuración de red. **Nota** Evite utilizar una dirección IP como nombre del sistema. Si utiliza una dirección IP como nombre del sistema, no puede modificarla ni actualizar la configuración de DNS después de la implementación. ■ **DHCP** Los servidores DHCP se utilizan para asignar la dirección IP. Seleccione esta opción solo si hay un servidor DHCP disponible en el entorno. Si hay un DDNS habilitado en el entorno, puede escribir el nombre de dominio completo (Fully Qualified Domain Name, FQDN) que prefiera para el dispositivo.
Puertos comunes	Puede personalizar los puertos HTTP y HTTPS (opcionales). Si desea especificar un número de puerto HTTP y HTTPS personalizado, asegúrese de no usar un número de puerto que ya se use en vCenter Server ni los puertos HTTP y HTTPS 80 y 443 predeterminados.

12 En la página Listo para finalizar la etapa 1, revise la configuración de implementación de vCenter Server Appliance y haga clic en **Finalizar** para iniciar el proceso de implementación de OVA.

13 Espere a que finalice la implementación de OVA y haga clic en **Continuar** para pasar a la etapa 2 del proceso de implementación a fin de configurar e iniciar los servicios del dispositivo recién implementado.

Nota Si hace clic en **Cerrar** para salir del asistente, deberá iniciar sesión en la interfaz de administración de vCenter Server Appliance para configurar e iniciar los servicios.

Resultados

La instancia de vCenter Server Appliance recién implementada con una instancia de Platform Services Controller externa se está ejecutando en el servidor de destino, pero los servicios no se han iniciado.

Etapa 2: Configurar el vCenter Server Appliance recién implementado con una instancia externa de Platform Services Controller

Cuando finalice la implementación de OVA, se lo redirigirá a la etapa 2 del proceso de implementación para configurar e iniciar los servicios de vCenter Server Appliance recién implementado con una instancia externa de Platform Services Controller.

Procedimiento

1 Revise la introducción a la etapa 2 del proceso de implementación y haga clic en **Siguiente**.

2 Ajuste la configuración de la hora en el dispositivo. De manera opcional, habilite el acceso SSH remoto al dispositivo y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Sincronizar la hora con el host ESXi	Habilita la sincronización horaria periódica y permite que VMware Tools establezca la hora del sistema operativo invitado para que sea la misma que la hora del host ESXi.
Sincronizar la hora con los servidores NTP	Utiliza un servidor de protocolo de tiempo de red para sincronizar la hora. Si selecciona esta opción, deberá escribir los nombres o las direcciones IP de los servidores NTP separados por comas.

3 Proporcione el FQDN o la dirección IP de la instancia de Platform Services Controller en la cual desea registrar vCenter Server Appliance, introduzca el puerto HTTPS de vCenter Single Sign-On, el nombre de dominio y la contraseña de administrador y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

   Si la instancia de Platform Services Controller es una instalación de Windows, proporcione el nombre de sistema del equipo host en el cual se está ejecutando Platform Services Controller.

4 En la página Listo para finalizar, revise los ajustes de configuración de vCenter Server Appliance, y haga clic en **Finalizar** y en **Aceptar** para completar la etapa 2 del proceso de implementación y configurar el dispositivo.

5 (opcional) Cuando finalice la configuración inicial, escriba la URL del explorador con **https://*vcenter_server_appliance_fqdn*/ui** o **https://*vcenter_server_appliance_fqdn*/vsphere-client** para ir a vSphere Web Client e iniciar sesión en la instancia de vCenter Server en vCenter Server Appliance, o haga clic en **https://*vcenter_server_appliance_fqdn*:443** para ir a la página de introducción de vCenter Server Appliance.

6 Haga clic en **Cerrar** para cerrar el asistente.

   Se abrirá la página de introducción de vCenter Server Appliance.

Resultados

La instancia de vCenter Server Appliance recién implementada se unió al dominio de vCenter Single Sign-On y al sitio de la instancia de Platform Services Controller en la cual se registró el dispositivo.

Pasos siguientes

Es posible configurar la alta disponibilidad para vCenter Server Appliance. Para obtener información sobre la forma de proporcionar alta disponibilidad a vCenter Server Appliance, consulte *Disponibilidad de vSphere*.

Implementación de CLI en vCenter Server Appliance y en el dispositivo de Platform Services Controller

Puede utilizar el instalador de CLI para realizar la implementación silenciosa de vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller en un host ESXi o una instancia de vCenter Server.

El proceso de implementación de CLI incluye: descargar el instalador de vCenter Server Appliance en la máquina virtual de red o en el servidor físico desde donde se desea realizar la implementación; preparar un archivo de configuración JSON con la información de implementación; y ejecutar el comando de implementación.

Importante El nombre de usuario que utilizará para iniciar sesión en la máquina desde donde desea ejecutar el instalador de CLI, la ruta de acceso al instalador de vCenter Server Appliance, la ruta de acceso al archivo de configuración JSON y sus valores de cadena, incluidas las contraseñas, deben contener solamente caracteres ASCII. No se admiten los caracteres ASCII extendidos ni los caracteres que no sean ASCII.

El archivo ISO de vCenter Server Appliance contiene plantillas de los archivos JSON que incluyen los parámetros mínimos de configuración requeridos para implementar vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller.

El archivo ISO de vCenter Server Appliance contiene plantillas de los archivos JSON que incluyen los parámetros mínimos de configuración requeridos para implementar vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller. Para obtener información sobre la preparación de plantillas JSON para la implementación de CLI, consulte Preparar el archivo de configuración JSON para la implementación de CLI.

Importante Para usar topologías con instancias externas de Platform Services Controller, es necesario implementar las instancias de replicación de Platform Services Controller en secuencia. Después de implementar correctamente todas las instancias de Platform Services Controller en el dominio, se pueden realizar implementaciones simultáneas de varios dispositivos de vCenter Server que apuntan a una instancia externa común de Platform Services Controller.

Preparar el archivo de configuración JSON para la implementación de CLI

Antes de ejecutar el instalador CLI para implementar una instancia de vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller, debe preparar un archivo JSON con los parámetros de configuración y sus valores para la especificación de la implementación.

El instalador de vCenter Server Appliance contiene plantillas JSON para todos los tipos de implementación. Para obtener información sobre las plantillas, consulte Plantillas JSON para la implementación de CLI de vCenter Server Appliance y del dispositivo de Platform Services Controller.

Para implementar un dispositivo con la configuración mínima, establezca los valores según los parámetros de configuración en la plantilla JSON correspondiente a su especificación. Puede editar los valores preestablecidos, quitar los parámetros de configuración y agregar parámetros para configuraciones personalizadas.

Si desea conocer la lista completa de parámetros de configuración y sus descripciones, desplácese hasta el subdirectorio del instalador del sistema operativo y ejecute el comando `vcsa-deploy install --template-help`, o bien consulte Parámetros de configuración de implementación.

Requisitos previos

- Debe estar familiarizado con la sintaxis JSON.
- Descargar y montar el instalador de vCenter Server Appliance.

Procedimiento

1 En el instalador de vCenter Server Appliance, desplácese hasta el directorio `vcsa-cli-installer` y abra la subcarpeta `plantillas`.

2 Copie las plantillas de implementación desde la subcarpeta `install` en su área de trabajo.

   Importante La ruta de acceso a los archivos de configuración JSON debe contener únicamente caracteres ASCII. No se admiten los caracteres ASCII extendidos ni los caracteres que no sean ASCII.

3 En un editor de texto, abra el archivo de plantilla de la especificación.

   Para garantizar la correcta sintaxis del archivo de configuración JSON, use un editor JSON.

4 Complete los valores para los parámetros de configuración requeridos y, como opción, introduzca parámetros adicionales y sus valores.

Por ejemplo, si desea utilizar una asignación de DHCP IPv4 para la red del dispositivo, en la subsección `network` de la plantilla, cambie el valor del parámetro `mode` a `dhcp` y quite los parámetros de configuración predeterminados que son para una asignación estática.

```
        "network": {
            "ip_family": "ipv4",
            "mode": "dhcp"
        },
```

Importante Los valores de cadena, incluidas las contraseñas, deben contener únicamente caracteres ASCII. No se admiten los caracteres ASCII extendidos ni los caracteres que no sean ASCII.

Para establecer un valor que contiene una barra diagonal inversa (\) o un carácter de comillas ("), debe anteponer a este carácter una barra diagonal inversa (\). Por ejemplo, `"password":"my\"password"` establece la contraseña my"password y `"image":"G:\\vcsa\\VMware-vCenter-Server-Appliance-6.7.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova"` establece la ruta de acceso `G:\vcsa\VMware-vCenter-Server-Appliance-6.7.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova`.

Los valores booleanos deben contener únicamente caracteres en minúsculas; es decir, un valor puede ser `true` o `false`. Por ejemplo, `"ssh_enable":false`.

5 (opcional) Para validar un archivo JSON, utilice un editor JSON de su elección.

6 Guárdelo en formato UTF-8 y cierre el archivo.

Pasos siguientes

Puede crear y guardar plantillas adicionales, si fuera necesario, para la especificación de la implementación.

Plantillas JSON para la implementación de CLI de vCenter Server Appliance y del dispositivo de Platform Services Controller

El instalador de vCenter Server Appliance contiene plantillas JSON que están ubicadas en el directorio `vcsa-cli-installer/templates`. En la subcarpeta `install`, se pueden encontrar ocho plantillas JSON con los parámetros de configuración mínimos para todos los tipos de implementación.

Por cada tipo de implementación, hay una plantilla que permite implementar el dispositivo en un host ESXiy otra plantilla que permite implementar el dispositivo en una instancia de vCenter Server.

Tabla 2-7. Las plantillas de implementación JSON se incluyen en el instalador de vCenter Server Appliance.

Ubicación	Plantilla	Descripción
`vcsa-cli-installer\templates\install`	`embedded_vCSA_on_ESXi.json`	Contiene los parámetros de configuración mínimos que son obligatorios para la implementación de vCenter Server Appliancecon una instancia integrada de Platform Services Controller en un host ESXi.
	`embedded_vCSA_on_VC.json`	Contiene los parámetros de configuración mínimos que son obligatorios para la implementación de vCenter Server Appliancecon una instancia integrada de Platform Services Controller en una instancia de vCenter Server.
	`embedded_vCSA_replication_on_ESXi.json`	Contiene los parámetros de configuración mínimos que son obligatorios para la implementación de una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller como un partner de replicación en otra instancia integrada de vCenter Server Appliance en un host ESXi.
	`embedded_vCSA_replication_on_VC.json`	Contiene los parámetros de configuración mínimos que son obligatorios para la implementación de una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller como un partner de replicación en otra instancia integrada de vCenter Server Appliance en una instancia de vCenter Server.
	`PSC_first_instance_on_ESXi.json`	Contiene los parámetros de configuración mínimos que son obligatorios para la implementación de un dispositivo de Platform Services Controller como primera instancia en nuevo dominio de vCenter Single Sign-On en un host ESXi.
	`PSC_first_instance_on_VC.json`	Contiene los parámetros de configuración mínimos que son obligatorios para la implementación de un dispositivo de Platform Services Controller como primera instancia en un nuevo dominio de vCenter Single Sign-On en una instancia de vCenter Server.

Tabla 2-7. Las plantillas de implementación JSON se incluyen en el instalador de vCenter Server Appliance. (continuación)

Ubicación	Plantilla	Descripción
	`PSC_replication_on_ESXi.json`	Contiene los parámetros de configuración mínimos que son obligatorios para la implementación de un dispositivo de Platform Services Controller que se une a un dominio existente de vCenter Single Sign-On en un host ESXi.
	`PSC_replication_on_VC.json`	Contiene los parámetros de configuración mínimos que son obligatorios para la implementación de un dispositivo de Platform Services Controller que se une a un dominio existente de vCenter Single Sign-On en una instancia de vCenter Server.
	`vCSA_on_ESXi.json`	Contiene los parámetros de configuración mínimos que son obligatorios para la implementación de vCenter Server Appliancecon una instancia externa de Platform Services Controller en un host ESXi.
	`vCSA_on_VC.json`	Contiene los parámetros de configuración mínimos que son obligatorios para la implementación de vCenter Server Appliancecon una instancia externa de Platform Services Controller en una instancia de vCenter Server.

Parámetros de configuración de implementación

Cuando se preparan los archivos de configuración JSON para la implementación de CLI, es necesario establecer parámetros y valores con el fin de proporcionar los datos de entrada para la implementación de vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller.

Secciones y subsecciones de los parámetros de configuración en los archivos de implementación JSON

Los parámetros de configuración en los archivos de configuración JSON para la actualización de CLI se organizan en secciones y subsecciones.

Tabla 2-8. Secciones y subsecciones de los parámetros de configuración en los archivos de implementación JSON

Sección	Subsección	Descripción
`new_vcsa`: describe el dispositivo que se desea implementar.	`esxi`	Se utiliza únicamente si se desea implementar el dispositivo directamente en un host ESXi. Contiene los parámetros de configuración que describen el host ESXi de destino. Consulte Tabla 2-9. Parámetros de configuración en la sección new_vcsa, subsección esxi. **Nota** Es necesario completar la subsección `esxi` o `vc`.
	`vc`	Se utiliza únicamente si se desea implementar el dispositivo en el inventario de una instancia de vCenter Server. Se incluyen los parámetros de configuración que describen el host ESXi o el clúster de DRS de destino del inventario de vCenter Server. Consulte Tabla 2-10. Parámetros de configuración en la sección new_vcsa, subsección vc. **Nota** Es necesario completar la subsección `vc` o `esxi`.
	`appliance`	Se incluyen los parámetros de configuración que describen el dispositivo. Consulte Tabla 2-11. Parámetros de configuración en la sección new_vcsa, subsección appliance.
	`network`	Se incluyen los parámetros de configuración que describen la configuración de red del dispositivo. Consulte Tabla 2-12. Parámetros de configuración en la sección new_vcsa, subsección network.
	`os`	Se incluyen los parámetros de configuración que describen la configuración del sistema operativo del dispositivo. Consulte Tabla 2-13. Parámetros de configuración en la sección new_vcsa, subsección os.
	`sso`	Se incluyen los parámetros de configuración que describen la configuración de vCenter Single Sign-On para el dispositivo. Consulte Tabla 2-14. Parámetros de configuración en la sección new_vcsa, subsección sso.

Tabla 2-8. Secciones y subsecciones de los parámetros de configuración en los archivos de implementación JSON (continuación)

Sección	Subsección	Descripción
	ovftool_arguments	Subsección opcional para agregar argumentos arbitrarios y sus valores al comando de OVF Tool generado por el instalador. **Importante** El instalador de vCenter Server Appliance no valida los parámetros de configuración de la subsección `ovftool_arguments`. Si se establecen argumentos que OVF Tool no reconoce, es posible que se produzcan errores en la implementación.
`ceip`: describe la unión al programa de mejora de la experiencia de cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware.	settings	Se incluye solamente el parámetro de configuración `ceip_enabled` para unirse o no unirse al programa de mejora de la experiencia de cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware. Consulte Tabla 2-15. Parámetros de configuración en la sección ceip, subsección settings. Solo es necesario si se realiza una implementación de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller o un dispositivo de Platform Services Controller. **Nota** Si se establece en `true`, se debe ejecutar el comando de implementación de CLI con el argumento `--acknowledge-ceip`. Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en *Administración de vCenter Server y hosts*.

Importante Los valores de cadena, incluidas las contraseñas, deben contener únicamente caracteres ASCII. No se admiten los caracteres ASCII extendidos ni los caracteres que no sean ASCII.

Para establecer un valor que contiene una barra diagonal inversa (\) o un carácter de comillas ("), debe anteponer a este carácter una barra diagonal inversa (\). Por ejemplo, `"password":"my\"password"` establece la contraseña my"password y `"image":"G:\\vcsa\\VMware-vCenter-Server-Appliance-6.7.0.`*`XXXX-YYYYYYY`*`_OVF10.ova"` establece la ruta de acceso `G:\vcsa\VMware-vCenter-Server-Appliance-6.7.0.`*`XXXX-YYYYYYY`*`_OVF10.ova`.

Los valores booleanos solo deben contener caracteres en minúscula. Pueden ser `true` o `false`. Por ejemplo, `"ssh_enable":false`.

Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`

Tabla 2-9. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `esxi`

Nombre	Tipo	Descripción
`hostname`	string	La dirección IP o el FQDN del host ESXi de destino en el que se desea implementar el dispositivo.
`username`	string	Un nombre de usuario con privilegios administrativos en el host ESXi de destino (por ejemplo, raíz).
`password`	string	La contraseña del usuario con privilegios administrativos en el host ESXi de destino.

Tabla 2-9. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `esxi` (continuación)

Nombre	Tipo	Descripción
`deployment_network`	string	El nombre de la red a la que se conectará el dispositivo. **Nota** El acceso a la red debe ser posible desde el host ESXi de destino. Se omite si el host ESXi de destino tiene una sola red.
`datastore`	string	El nombre del almacén de datos en el que se almacenarán todos los archivos de configuración de las máquinas virtuales y los discos virtuales del dispositivo. **Nota** Debe ser posible acceder al almacén de datos desde el host ESXi. El almacén de datos debe tener suficiente espacio libre.
`port`	entero	El puerto de proxy inverso HTTPS del host ESXi de destino. El puerto predeterminado es 443. Se utiliza únicamente si el host ESXi de destino usa un puerto de proxy inverso HTTPS personalizado.

Tabla 2-10. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `vc`

Nombre	Tipo	Descripción
`hostname`	string	La dirección IP o el FQDN de la instancia de vCenter Server de destino en el que se desea implementar el dispositivo.
`username`	string	El nombre del usuario administrador de vCenter Single Sign-On en la instancia de vCenter Server de destino, por ejemplo, administrator@vsphere.local.
`password`	string	La contraseña del usuario administrador de vCenter Single Sign-On en la instancia de vCenter Server de destino.
`deployment_network`	string	El nombre de la red a la que se conectará el dispositivo. **Nota** Debe ser posible acceder a la red desde el host ESXi o el clúster de DRS de destino en el que se desea implementar el dispositivo. Se omite si el host ESXi o el clúster de DRS de destino tienen una sola red.

`datacenter`	cadena o matriz	El centro de datos de vCenter Server que contiene el host ESXi o el clúster de DRS de destino en el que se desea implementar el dispositivo.
		Si el centro de datos se encuentra en una carpeta o una estructura de carpetas, el valor debe ser una lista de cadenas separada por comas o una lista separada por comas como una sola cadena. Por ejemplo,
		`["parent_folder", "child_folder", "datacenter_name"]`
		o
		`"parent_folder, child_folder, datacenter_name"`
		Nota El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas.

`datastore`	string	El nombre del almacén de datos en el que se almacenarán todos los archivos de configuración de las máquinas virtuales y los discos virtuales del dispositivo. **Nota** El acceso al almacén de datos debe ser posible desde el host ESXi o el clúster de DRS de destino. El almacén de datos debe tener al menos 15 GB de espacio libre.

Tabla 2-10. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `vc` (continuación)

Nombre	Tipo	Descripción
`port`	entero	El puerto de proxy inverso HTTPS de la instancia de vCenter Server de destino. El puerto predeterminado es 443. Se utiliza únicamente si la instancia de vCenter Server de destino usa un puerto de proxy inverso HTTPS personalizado.

`target`	cadena o matriz	El host ESXi o el clúster de DRS de destino en el que se desea implementar el dispositivo.
		Importante Es necesario proporcionar el nombre que se muestra en el inventario de vCenter Server. Por ejemplo, si el nombre del host ESXi de destino es una dirección IP en el inventario de vCenter Server, no se puede proporcionar un FQDN.
		Si el host ESXi o el clúster de DRS de destino se encuentran en una carpeta o una estructura de carpetas, el valor debe ser una lista de cadenas separada por comas o una lista separada por comas como una sola cadena. Por ejemplo,
		`["parent_folder", "child_folder", "esxi-host.domain.com"]`
		o
		`"parent_folder, child_folder, esxi-host.domain.com"`
		Si el host ESXi de destino forma parte de un clúster, utilice una lista de cadenas separada por comas o una lista separada por comas como una sola cadena para proporcionar la ruta de acceso. Por ejemplo,
		`["cluster_name", "esxi-host.domain.com"]`
		o
		`"cluster_name, esxi-host.domain.com"`
		Nota El valor distingue entre mayúsculas y minúsculas.

`vm_folder`	string	Opcional. El nombre de la carpeta de máquina virtual a la que se agregará el dispositivo.

Tabla 2-11. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `appliance`

Nombre	Tipo	Descripción
`thin_disk_mode`	Booleano	Se establece en `true` para implementar el dispositivo con discos virtuales finos.
`deployment_option`	string	El tamaño del dispositivo. ■ Se establece en `tiny` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 10 hosts y 100 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento predeterminado. Se implementa un dispositivo con 2 CPU, 10 GB de memoria y 250 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `tiny-lstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 10 hosts y 100 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento grande. Se implementa un dispositivo con 2 CPU, 10 GB de memoria y 775 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `tiny-xlstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 10 hosts y 100 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento extragrande. Se implementa un dispositivo con 2 CPU, 10 GB de memoria y 1.650 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `small` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 100 hosts y 1.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento predeterminado. Se implementa un dispositivo con 4 CPU, 16 GB de memoria y 290 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `small-lstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 100 hosts y 1.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento grande. Se implementa un dispositivo con 4 CPU, 16 GB de memoria y 820 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `small-xlstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 100 hosts y 1.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento extragrande. Se implementa un dispositivo con 4 CPU, 16 GB de memoria y 1.700 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `medium` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 400 hosts y 4.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento predeterminado. Se implementa un dispositivo con 8 CPU, 24 GB de memoria y 425 GB de almacenamiento.

Tabla 2-11. Parámetros de configuración en la sección new_vcsa, subsección appliance (continuación)

Nombre	Tipo	Descripción
		■ Se establece en medium-lstorage si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 400 hosts y 4.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento grande. Se implementa un dispositivo con 8 CPU, 24 GB de memoria y 925 GB de almacenamiento. ■ Se establece en medium-xlstorage si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 400 hosts y 4.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento extragrande. Se implementa un dispositivo con 8 CPU, 24 GB de memoria y 1.805 GB de almacenamiento. ■ Se establece en large si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento predeterminado. Se implementa un dispositivo con 16 CPU, 32 GB de memoria y 640 GB de almacenamiento. ■ Se establece en large-lstorage si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento grande. Se implementa un dispositivo con 16 CPU, 32 GB de memoria y 990 GB de almacenamiento. ■ Se establece en large-xlstorage si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento extragrande. Se implementa un dispositivo con 16 CPU, 32 GB de memoria y 1.870 GB de almacenamiento. ■ Se establece en xlarge si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 2.000 hosts y 35.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento predeterminado. Se implementa un dispositivo con 24 CPU, 48 GB de memoria y 980 GB de almacenamiento. ■ Se establece en xlarge-lstorage si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 2.000 hosts y 35.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento grande. Se implementa un dispositivo con 24 CPU, 48 GB de memoria y 1.030 GB de almacenamiento.

Tabla 2-11. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `appliance` (continuación)

Nombre	Tipo	Descripción
		■ Se establece en `xlarge-xlstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller para hasta 2.000 hosts y 35.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento extragrande. Se implementa un dispositivo con 24 CPU, 48 GB de memoria y 1.910 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-tiny` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 10 hosts y 100 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento predeterminado. Se implementa un dispositivo con 2 CPU, 10 GB de memoria y 250 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-tiny-lstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 10 hosts y 100 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento grande. Se implementa un dispositivo con 2 CPU, 10 GB de memoria y 775 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-tiny-xlstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 10 hosts y 100 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento extragrande. Se implementa un dispositivo con 2 CPU, 10 GB de memoria y 1.650 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-small` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 100 hosts y 1.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento predeterminado. Se implementa un dispositivo con 4 CPU, 16 GB de memoria y 290 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-small-lstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 100 hosts y 1.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento grande. Se implementa un dispositivo con 4 CPU, 16 GB de memoria y 820 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-small-xlstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 100 hosts y 1.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento extragrande. Se implementa un dispositivo con 4 CPU, 16 GB de memoria y 1.700 GB de almacenamiento.

Tabla 2-11. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `appliance` (continuación)

Nombre	Tipo	Descripción
		■ Se establece en `management-medium` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 400 hosts y 4.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento predeterminado. Se implementa un dispositivo con 8 CPU, 24 GB de memoria y 425 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-medium-lstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 400 hosts y 4.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento grande. Se implementa un dispositivo con 8 CPU, 24 GB de memoria y 925 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-medium-xlstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 400 hosts y 4.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento extragrande. Se implementa un dispositivo con 8 CPU, 24 GB de memoria y 1.805 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-large` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento predeterminado. Se implementa un dispositivo con 16 CPU, 32 GB de memoria y 640 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-large-lstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento grande. Se implementa un dispositivo con 16 CPU, 32 GB de memoria y 990 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-large-xlstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento extragrande. Se implementa un dispositivo con 16 CPU, 32 GB de memoria y 1.870 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-xlarge` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 2.000 hosts y 35.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento predeterminado. Se implementa un dispositivo con 24 CPU, 48 GB de memoria y 980 GB de almacenamiento.

Tabla 2-11. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `appliance` (continuación)

Nombre	Tipo	Descripción
		■ Se establece en `management-xlarge-lstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 2.000 hosts y 35.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento grande. Se implementa un dispositivo con 24 CPU, 48 GB de memoria y 1.030 GB de almacenamiento. ■ Se establece en `management-xlarge-xlstorage` si se desea implementar un dispositivo de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller para hasta 2.000 hosts y 35.000 máquinas virtuales con el tamaño de almacenamiento extragrande. Se implementa un dispositivo con 24 CPU, 48 GB de memoria y 1.910 GB de almacenamiento. ■ Se establece como `infrastructure` si se desea implementar un dispositivo de Platform Services Controller. Se implementa un dispositivo con 2 CPU, 4 GB de memoria y 60 GB de almacenamiento.
`image`	string	Opcional. Una dirección URL o una ruta de acceso de archivo local al paquete de instalación de vCenter Server Appliance. De forma predeterminada, el instalador utiliza el paquete de instalación que se incluye en el archivo ISO de la carpeta `vcsa`.
`name`	string	El nombre de la máquina virtual para el dispositivo. Solo se deben incluir caracteres ASCII, excepto el signo de porcentaje (%), la barra diagonal inversa (\) o la barra diagonal (/), y no se deben superar los 80 caracteres de longitud.
`ovftool_path`	string	Opcional. Una ruta de acceso de archivo local al archivo ejecutable de OVF Tool. De forma predeterminada, el instalador utiliza la instancia de OVF Tool que se incluye en el archivo ISO de la carpeta `vcsa/ovftool`.

Tabla 2-12. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `network`

Nombre	Tipo	Descripción
`ip_family`	string	La versión de IP para la red del dispositivo. Se establece en `ipv4` o `ipv6`.
`mode`	string	La asignación de IP para la red del dispositivo. Se establece en `static` o `dhcp`.
`ip`	string	La dirección IP del dispositivo. Solo se requiere si se utiliza una asignación estática, es decir, si se establece el parámetro `mode` en `static`. Es necesario establecer una dirección IPv4 o IPv6 que coincida con la versión de IP de la red, es decir, con el valor del parámetro `ip.family`. Una dirección IPv4 debe cumplir con las directrices RFC 790. Una dirección IPv6 debe cumplir con las directrices RFC 2373.

Tabla 2-12. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `network` (continuación)

Nombre	Tipo	Descripción

`dns_servers`	cadena o matriz	Direcciones IP de uno o varios servidores DNS.
		Para establecer más de un servidor DNS, utilice una lista de cadenas separada por comas o una lista separada por comas como una sola cadena para proporcionar la ruta de acceso. Por ejemplo,
		`["x.y.z.a", "x.y.z.b"]`
		o
		`"x.y.z.a, x.y.z.b"`
		Solo se requiere si se utiliza una asignación estática, es decir, si se establece el parámetro `mode` en `static`.

`prefix`	string	Longitud del prefijo de red. Usar solo si el parámetro `mode` se establece en `static`. Eliminar si el parámetro `mode` se establece en `dhcp`. La longitud del prefijo de red es el número de bits que se establecen en la máscara de subred. Por ejemplo, si la máscara de subred es 255.255.255.0, hay 24 bits en la versión binaria de la longitud del prefijo, por lo que la longitud del prefijo de red es 24. Para la versión de IPv4, el valor debe estar entre `0` y `32`. Para la versión de IPv6, el valor debe estar entre `0` y `128`.
`gateway`	string	Dirección IP de la puerta de enlace predeterminada. Para la versión de IPv6, el valor puede ser `default`.

Tabla 2-12. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `network` (continuación)

Nombre	Tipo	Descripción
`ports`	string	(Opcional) Números de puerto que vCenter Server Appliance utiliza para las conexiones HTTP directas. De forma predeterminada, el puerto 80 redirecciona las solicitudes al puerto HTTPS 443. Puede personalizar los puertos HTTP y HTTPS de vCenter Server. Si desea especificar un número de puerto HTTP y HTTPS personalizado, asegúrese de no usar un puerto que ya se use en vCenter Server ni los puertos HTTP y HTTPS 80 y 443 predeterminados. Las opciones para especificar un puerto personalizado son: `"rhttpproxy.ext.port1":"`*`número_puerto`*`"` para el puerto HTTP y `"rhttpproxy.ext.port2:"`*`número_puerto`*`"` para el puerto HTTPS. El siguiente ejemplo especifica los puertos 81 y 444 para los puertos HTTP y HTTPS: `ports: {"rhttpproxy.ext.port1":"81", "rhttpproxy.ext.port2":"444"}` Para obtener más información sobre los puertos utilizados en vCenter Server, consulte Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller.
`system_name`	string	Identidad de red principal. Puede ser una dirección IP o un FQDN (de preferencia, FQDN). No se puede cambiar el valor de este parámetro después de la implementación. El FQDN y los números con punto decimal deben cumplir con las directrices RFC 1123.

Tabla 2-13. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `os`

Nombre	Tipo	Descripción
`password`	string	La contraseña del usuario raíz del sistema operativo del dispositivo. La contraseña debe tener entre 8 y 20 caracteres, y debe contener al menos uno de los siguientes tipos de carácter: una mayúscula, una minúscula, un número y un carácter especial, como por ejemplo, un signo de dólar ($), un numeral (#), una arroba (@), un punto (.) o un signo de exclamación (!). Todos los caracteres deben ser caracteres ASCII inferiores sin espacios.

`ntp_servers`	cadena o matriz	Opcional. Nombres de host o direcciones IP de uno o varios servidores NTP para la sincronización de hora.
		Para establecer más de un servidor NTP, utilice una lista de cadenas separada por comas o una lista separada por comas como una sola cadena para proporcionar la ruta de acceso. Por ejemplo,
		`["x.y.z.a", "x.y.z.b"]`
		o
		`"x.y.z.a, x.y.z.b"`

Tabla 2-13. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `os` (continuación)

Nombre	Tipo	Descripción
`ssh_enable`	Booleano	Se establece en `true` para habilitar el inicio de sesión del administrador de SSH en el dispositivo. **Nota** vCenter Server Appliance de alta disponibilidad requiere acceso SSH remoto al dispositivo.
`time_tools_sync`	Booleano	Opcional. Se establece en `true` para implementar el dispositivo con la sincronización de hora de VMware Tools. VMware Tools sincroniza la hora del dispositivo con la hora del host ESXi. Se omite si los servidores NTP se establecen para la sincronización de hora; es decir, si se establece el parámetro `ntp.servers`.

Tabla 2-14. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `sso`

Nombre	Tipo	Descripción
`password`	string	Contraseña de usuario del administrador de vCenter Single Sign-On, administrator@*su_nombre_de_dominio*. ■ Si implementa una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller o un dispositivo de Platform Services Controller como la primera instancia en un dominio de vCenter Single Sign-On nuevo, debe establecer la contraseña para el usuario administrador de vCenter Single Sign-On. La contraseña debe tener entre 8 y 20 caracteres, y debe contener al menos uno de los siguientes tipos de carácter: una mayúscula, una minúscula, un número y un carácter especial, como por ejemplo, un signo de dólar ($), un numeral (#), una arroba (@), un punto (.) o un signo de exclamación (!). Todos los caracteres deben ser caracteres ASCII. ■ Si implementa un dispositivo de Platform Services Controller como partner de replicación en un dominio de vCenter Single Sign-On existente, debe proporcionar la contraseña del usuario administrador de vCenter Single Sign-On de la instancia de Platform Services Controller partner. ■ Si implementa una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller, debe proporcionar la contraseña del usuario administrador de vCenter Single Sign-On de la instancia externa de Platform Services Controller.
`domain_name`	string	Nombre de dominio de vCenter Single Sign-On, por ejemplo, vsphere.local. ■ Si implementa una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller o un dispositivo de Platform Services Controller como la primera instancia en un dominio de vCenter Single Sign-On nuevo, debe establecer el nombre del dominio de vCenter Single Sign-On nuevo. ■ Si implementa vCenter Server Appliance con una instancia externa de Platform Services Controller o un dispositivo de Platform Services Controller como partner de replicación en un dominio de vCenter Single Sign-On existente, debe proporcionar el nombre del dominio de vCenter Single Sign-On existente.

Tabla 2-14. Parámetros de configuración en la sección `new_vcsa`, subsección `sso` (continuación)

Nombre	Tipo	Descripción
`first_instance`	Booleano	Solo es necesario si implementa un dispositivo de Platform Services Controller. El valor predeterminado es `true`. Se establece en `false` si se desea unir el dispositivo de Platform Services Controller a un dominio de vCenter Single Sign-On existente. Las instancias de Platform Services Controller unidas replican sus datos de infraestructura y habilitan Enhanced Linked Mode. Para obtener información sobre cómo administrar los servicios de Platform Services Controller, consulte *Administrar Platform Services Controller*.
`platform_services_controller`	string	El nombre de sistema de la instancia externa de Platform Services Controller. Solo es necesario si implementa una instancia externa de vCenter Server Appliancecon una instancia externa de Platform Services Controller.
`replication_partner_hostname`	string	El nombre del sistema de la instancia de Platform Services Controller partner. Solo es necesario si implementa un dispositivo de Platform Services Controller como partner de replicación en un dominio de vCenter Single Sign-On existente.
`sso_port`	entero	El puerto de proxy inverso HTTPS de la instancia de Platform Services Controller partner. El puerto predeterminado es 443. Se utiliza únicamente si la instancia de Platform Services Controller partner usa un puerto de proxy inverso HTTPS personalizado.
`site_name`	string	Nombre de vCenter Single Sign-On. Solo es necesario si se implementa un dispositivo de Platform Services Controller integrado. **Nota** Al configurar la compatibilidad de Enhanced Linked Mode para implementaciones de vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller, utilice **`Primer sitio predeterminado`** como el nombre de sitio para la primera instancia.

Parámetros de configuración en la sección `ceip`

Tabla 2-15. Parámetros de configuración en la sección `ceip`, subsección `settings`

Nombre	Tipo	Descripción
`ceip_enabled`	Booleano	Se establece en `true` para unirse al CEIP para este dispositivo.

Implementar una instancia de vCenter Server Appliance o un dispositivo de Platform Services Controller mediante la CLI

Es posible utilizar el instalador de CLI para ejecutar una implementación sin supervisión de una instancia de vCenter Server Appliance o de un dispositivo de Platform Services Controller. Se debe ejecutar la implementación de CLI desde un equipo Windows, Linux o Mac que se encuentre en la misma red en la que se desea implementar el dispositivo.

Requisitos previos

- Consulte Requisitos previos para implementar vCenter Server Appliance o el dispositivo de Platform Services Controller.
- Preparar el archivo de configuración JSON para la implementación de CLI.
- Revise Sintaxis del comando de implementación de CLI.
- Compruebe que el nombre de usuario con el que inició sesión en el equipo cliente, la ruta de acceso al instalador de vCenter Server Appliance, la ruta de acceso al archivo de configuración JSON y los valores de cadena en el archivo de configuración JSON solo contengan caracteres ASCII. No se admiten los caracteres ASCII extendidos ni los caracteres que no sean ASCII.
- Para ejecutar esta utilidad en las versiones de Windows anteriores a Windows 10, es necesario instalar la versión 14.0 o posterior de las bibliotecas redistribuibles de Visual C++. Los instaladores de Microsoft de estas bibliotecas se encuentran en el directorio `vcsa-cli-installer/win32/vcredist`.

Procedimiento

1 Desplácese hasta el subdirectorio `vcsa-cli-installer` del sistema operativo.

   - Si la implementación se ejecuta en un sistema operativo Windows, desplácese hasta el directorio `vcsa-cli-installer\win32`.
   - Si la implementación se ejecuta en un sistema operativo Linux, desplácese hasta el directorio `vcsa-cli-installer/lin64`.
   - Si la implementación se ejecuta en el sistema operativo Mac, desplácese hasta el directorio `vcsa-cli-installer/mac`.

2 (opcional) Ejecute una comprobación previa a la implementación sin implementar el dispositivo para verificar que se haya preparado la plantilla de implementación correctamente.

```
vcsa-deploy install --precheck-only path_to_the_json_file
```

3 Ejecute el comando de implementación.

```
vcsa-deploy install --accept-eula --acknowledge-ceip
optional_argumentspath_to_the_json_file
```

   Utilice *optional_arguments* para introducir argumentos separados por espacios con el fin de establecer parámetros de ejecución adicionales para el comando de implementación.

   Por ejemplo, puede establecer la ubicación del registro y otros archivos de salida generados por el instalador.

```
vcsa-deploy install --accept-eula --acknowledge-ceip --log-
dir=path_to_the_locationpath_to_the_json_file
```

Sintaxis del comando de implementación de CLI

Puede usar argumentos de comandos para establecer los parámetros de ejecución del comando de implementación.

Puede agregar una lista de argumentos separados por un espacio en el comando de implementación de CLI.

```
vcsa-deploy install path_to_the_json_filelist_of_arguments
```

Argumento	Descripción
`--accept-eula`	Acepta el contrato de licencia de usuario final. Se requiere para ejecutar el comando de implementación.
`--acknowledge-ceip`	Confirma que el usuario acepta participar en el programa de mejora de la experiencia de cliente (CEIP) de VMware. Se requiere si el parámetro `ceip.enabled` se establece como `true` en la plantilla de implementación JSON.
`-v`, `--verbose`	Agrega información de depuración a la salida de la consola.
`-t`, `--terse`	Oculta la salida de la consola. Solo muestra mensajes de error y advertencia.
`--log-dir`*LOG_ DIR*	Establece la ubicación del registro y de otros archivos de salida.
`--skip-ovftool-verification`	Realiza una comprobación básica de los parámetros de configuración en el archivo JSON e implementa el dispositivo. No verifica los parámetros de OVF Tool.
`--no-esx-ssl-verify`	Omite la verificación de SSL para las conexiones de ESXi. **Importante** Evite utilizar esta opción, ya que puede provocar problemas durante o después de la implementación a causa de la identidad no validada del host ESXi de destino.
`--no-ssl-certificate-verification`	Omite la comprobación de certificados de seguridad de todas las conexiones de servidor.
`--operation-id`*OPERATION_ ID*	Proporciona un identificador de operación para realizar un seguimiento de las actividades de la instalación.
`--pause-on-warnings`	Realiza una pausa y espera hasta que se acepten las advertencias.
`--verify-template-only`	Realiza una comprobación de plantilla básica de los parámetros de configuración en el archivo JSON. No implementa el dispositivo.
`--precheck-only`	Solo realiza la comprobación de plantilla básica y la comprobación de parámetros de OVF Tool. No implementa el dispositivo.
`--sso-ssl-thumbprint`*SSL-SHA1-THUMBPRINT*	Valida el certificado del servidor con respecto a la huella digital SHA1 provista.

Argumento	Descripción
`-h`, `--help`	Muestra el mensaje de ayuda del comando `vcsa-deploy install`.
`--template-help`	Muestra el mensaje de ayuda para el uso de parámetros de configuración del archivo de implementación JSON.

Una vez finalizada la ejecución, se puede obtener el código de salida del comando.

Código de salida	Descripción
0	Comando ejecutado correctamente
1	Error de tiempo de ejecución
2	Error de validación
3	Error en la plantilla

Implementar varias instancias de vCenter Server Appliance o Platform Services Controller mediante la CLI

Puede implementar varias instancias de vCenter Server Appliance o Platform Services Controller al mismo tiempo (en modo de lotes) mediante el instalador de CLI.

Para implementar varias instancias al mismo tiempo, cree plantillas JSON para todas las instancias de vCenter Server Appliance y Platform Services Controller de su implementación. El instalador de CLI evalúa la topología de la implementación mediante las plantillas JSON y determina el orden. Por este motivo, las plantillas JSON deben utilizar direcciones IP estáticas para todas las instancias de vCenter Server y Platform Services Controller de la implementación que dependan unas de otras. Por ejemplo, puede instalar dos instancias de vCenter Server que compartan una instancia externa común de Platform Services Controller.

Importante Las plantillas JSON que cree para cada dispositivo deben utilizar una dirección IP estática destinada a resolver las direcciones de red de los otros dispositivos de la implementación con los que tienen una dependencia.

Para realizar la implementación por lotes, coloque las plantillas JSON de definición de la implementación en un solo directorio. Cuando se lo invoca, el instalador de CLI pone en marcha la implementación existente con la topología definida en las plantillas JSON.

Procedimiento

1 En el área de trabajo, cree una carpeta que contenga los archivos JSON para la implementación por lotes. Por ejemplo, *`MyWorkspace`*`/BatchDeploy`.

2 Prepare cada archivo de configuración JSON y copie el archivo en la carpeta de la implementación por lotes. Consulte Preparar el archivo de configuración JSON para la implementación de CLI para obtener instrucciones sobre la configuración de archivos JSON.

3 Desplácese hasta el subdirectorio `vcsa-cli-installer` del sistema operativo.

- Si la implementación se ejecuta en un sistema operativo Windows, desplácese hasta el directorio `vcsa-cli-installer\win32`.
- Si la implementación se ejecuta en un sistema operativo Linux, desplácese hasta el directorio `vcsa-cli-installer/lin64`.
- Si la implementación se ejecuta en el sistema operativo Mac, desplácese hasta el directorio `vcsa-cli-installer/mac`.

4 (opcional) Ejecute una comprobación previa a la implementación sin implementar el dispositivo para verificar que se haya preparado la plantilla de implementación correctamente. Por ejemplo:

```
vcsa-deploy install --precheck-only MyWorkspace/BatchDeploy
```

5 Ejecute el comando de implementación. Por ejemplo,

```
vcsa-deploy install --accept-eula --acknowledge-ceip optional_argumentsMyWorkspace/
BatchDeploy
```

Utilice *optional_arguments* para introducir argumentos separados por espacios con el fin de establecer parámetros de ejecución adicionales para el comando de implementación.

Por ejemplo, puede establecer la ubicación del registro y otros archivos de salida generados por el instalador.

```
vcsa-deploy install --accept-eula --acknowledge-ceip --log-
dir=path_to_the_locationMyWorkspace/BatchDeploy
```

Instalar vCenter Server y Platform Services Controller en Windows

3

Puede instalar vCenter Server con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller en una máquina virtual o un servidor físico de Microsoft Windows para administrar el entorno de vSphere.

Nota vCenter Server para Windows ha quedado obsoleto en esta versión de vSphere y no estará disponible en futuras versiones. Para garantizar un soporte constante, implemente una nueva instancia de vCenter Server Appliance o migre el vCenter Server para instalaciones de Windows actual a implementaciones de vCenter Server Appliance.

Antes de instalar vCenter Server, descargue el archivo ISO del instalador y móntelo en el equipo host Windows donde desea realizar la instalación y, a continuación, inicie el asistente de instalación.

Las instalaciones en Windows de vCenter Server pueden utilizar una base de datos de PostgreSQL integrada o una base de datos externa. Antes de instalar la instancia de vCenter Server que utiliza una base de datos externa, debe preparar la base de datos. Consulte Preparar las bases de datos de vCenter Server para la instalación.

Para obtener información sobre los requisitos de vCenter Server, consulte Requisitos de vCenter Server para Windows.

Para obtener información sobre las entradas requeridas durante la instalación de vCenter Server, consulte Información necesaria para instalar vCenter Server o Platform Services Controller en Windows.

Importante Para usar topologías con instancias externas de Platform Services Controller, es necesario instalar las instancias de replicación de Platform Services Controller en secuencia. Después de implementar correctamente todas las instancias de Platform Services Controller en el dominio, se pueden realizar instalaciones simultáneas de varias instancias de vCenter Server que apuntan a una instancia externa común de Platform Services Controller.

Después de instalar vCenter Server, solo el usuario administrator@*su_nombre_de_dominio* tiene privilegios para iniciar sesión en el sistema vCenter Server.

El usuario administrator@*su_nombre_de_dominio* puede realizar las siguientes tareas:

- Agregar un origen de identidad en el que los usuarios y grupos adicionales se definen en vCenter Single Sign-On.

- Asignar roles a usuarios y grupos para concederles privilegios.

Para obtener información sobre cómo agregar orígenes de identidad y conceder permisos a usuarios y grupos, consulte *Administrar Platform Services Controller*.

A partir de vSphere 6.5, vCenter Server admite entornos IPv4 e IPv6 mixtos. Si desea configurar la instancia de vCenter Server para usar una versión de dirección IPv6, utilice el nombre de dominio completo (FQDN) o el nombre de host del equipo host. Para configurar una dirección IPv4, la práctica recomendada es usar el FQDN o nombre de host del equipo host, ya que la dirección IP puede cambiar si se asigna mediante DHCP.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Requisitos de vCenter Server para Windows
- Prepararse para instalar vCenter Server y Platform Services Controller en Windows
- Información necesaria para instalar vCenter Server o Platform Services Controller en Windows
- Instalar vCenter Server y Platform Services Controller en Windows

Requisitos de vCenter Server para Windows

Para instalar vCenter Server en una máquina virtual o servidor físico Windows, el sistema debe cumplir con requisitos específicos de hardware y software.

- Sincronice los relojes de las máquinas virtuales en las que tiene pensado instalar vCenter Server y Platform Services Controller. Consulte Sincronizar los relojes en la red de vSphere.
- Compruebe que el nombre de DNS de la máquina virtual o del servidor físico coincida con el nombre completo del equipo.
- Compruebe que el nombre de host de la máquina virtual o del servidor físico donde va a instalar vCenter Server cumpla con las directrices de RFC 1123..
- Compruebe que el sistema en el cual va a instalar vCenter Server no sea una controladora de dominio de Active Directory.
- Si tiene pensado utilizar una cuenta de usuario distinta de la cuenta del sistema local en el que se va a ejecutar el servicio de vCenter Server, compruebe que la cuenta de usuario tenga los siguientes permisos:
  - **Miembro del grupo de administradores**
  - **Iniciar sesión como servicio**
  - **Actuar como parte del sistema operativo (si el usuario es un usuario de dominio)**

  Nota A partir de vSphere 6.5, los servicios de vCenter Server se ejecutan como procesos secundarios del servicio VMware Service Lifecycle Manager.

- Compruebe que la directiva local de la máquina virtual o del servidor físico donde va a instalar vCenter Server permita la asignación de derechos de **Inicio de sesión como un trabajo por lotes** para nuevos usuarios locales.

  Nota A partir de vSphere 6.5, algunos procesos de vCenter Server usan distintos usuarios locales que se crean automáticamente y se agregan a la directiva de seguridad local, **Inicio de sesión como un trabajo por lotes**. Estos nuevos usuarios locales son content-library, eam, imagebuilder, mbcs, netdumper, perfcharts, rbd, vapiEndpoint, vmware-vpostgres, vsan-health, vsm, vsphere-client, and vsphere-ui.

- Si el sistema que usa para su instalación de vCenter Server pertenece a un grupo de trabajo en lugar de a un dominio, algunas funcionalidades no estarán disponible para vCenter Server. Si se asigna a un grupo de trabajo, el sistema de vCenter Server no puede detectar todos los dominios y sistemas disponibles en la red cuando se usan algunas características. En caso de que se deseen agregar orígenes de identidad de Active Directory después de la instalación, el equipo host debe estar conectado a un dominio.
- Compruebe que la cuenta LOCAL SERVICE tenga permisos de lectura en la carpeta en la cual está instalado vCenter Server y en el registro HKLM.
- Compruebe que esté funcionando la conexión entre la máquina virtual o el servidor físico y la controladora de dominio.

Comprobaciones previas a la instalación para vCenter Server y Platform Services Controller en Windows

Cuando se instalan o actualizan vCenter Server y Platform Services Controller en Windows, el instalador realiza una comprobación previa, por ejemplo, para comprobar que exista espacio suficiente en la máquina virtual o el servidor físico donde se desea instalar o actualizar vCenter Server, y comprueba que se pueda acceder correctamente a la base de datos externa, si existe alguna.

Cuando se instala Platform Services Controller como una instancia integrada o externa, vCenter Single Sign-On se instala como parte de Platform Services Controller. Durante la instalación de una instancia externa de Platform Services Controller, el instalador brinda la opción de unirse a un dominio de servidor vCenter Single Sign-On existente. Durante la instalación de vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller, el instalador solicita unirse a un dominio de servidor vCenter Single Sign-On existente. Cuando se proporciona la información sobre el servicio de vCenter Single Sign-On, el instalador utiliza la cuenta de administrador para comprobar el nombre y la contraseña del host con el fin de asegurarse de que los datos del servidor vCenter Single Sign-On que se proporcionaron puedan autenticarse antes de comenzar el proceso de instalación.

El comprobador previo a la instalación comprueba los siguientes aspectos del entorno:

- Versión de Windows
- Requisitos mínimos de procesador

- Requisitos mínimos de memoria
- Requisitos mínimos de espacio de disco
- Permisos del directorio de instalación y datos seleccionado
- Disponibilidad de puertos internos y externos
- Versión de base de datos externa
- Conectividad de base de datos externa
- Privilegios de administrador en el equipo Windows
- Las credenciales que introduce

Además, el comprobador previo a la instalación verifica si está instalado Universal C Runtime. Este es un componente del sistema operativo Microsoft Windows que permite la funcionalidad de CRT en el sistema operativo Windows. Si Universal C Runtime no está instalado, recibirá un mensaje de error.

Para obtener información sobre los requisitos mínimos de almacenamiento, consulte Requisitos de almacenamiento para vCenter Server y Platform Services Controller en Windows . Para obtener información sobre los requisitos mínimos de hardware, consulte Requisitos de hardware para vCenter Server y Platform Services Controller en Windows .

Requisitos de hardware para vCenter Server y Platform Services Controller en Windows

Cuando se instala vCenter Server o Platform Services Controller en una máquina virtual o un servidor físico donde se ejecuta Microsoft Windows, el sistema debe cumplir con requisitos de hardware específicos.

Puede instalar vCenter Server y Platform Services Controller en la misma máquina virtual o un servidor físico o en máquinas virtuales o servidores físicos diferentes. Cuando instala vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, instala vCenter Server y Platform Services Controller en la misma máquina virtual o servidor físico. Al instalar vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa, primero instale Platform Services Controller que contiene todos los servicios requeridos en una máquina virtual o un servidor físico y, a continuación, instale vCenter Server y los componentes de vCenter Server en otra máquina virtual o servidor físico.

Nota No se admite la instalación de vCenter Server en una unidad de red o unidad flash USB.

Tabla 3-1. Requisitos de hardware mínimos recomendados para instalar vCenter Server y Platform Services Controller en Windows

	Platform Services Controller	vCenter Server con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno muy pequeño (hasta 10 hosts y 100 máquinas virtuales)	vCenter Server con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno pequeño (hasta 100 hosts y 1.000 máquinas virtuales)	vCenter Server con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno mediano (hasta 400 hosts y 4.000 máquinas virtuales)	vCenter Server con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno grande (hasta 1.000 hosts y 10.000 máquinas virtuales)	vCenter Server con una instancia integrada o externa de Platform Services Controller para un entorno muy grande (hasta 2.000 hosts y 35.000 máquinas virtuales)
Cantidad de CPU	2	2	4	8	16	24
Memoria	4 GB de memoria RAM	10 GB de memoria RAM	16 GB de memoria RAM	24 GB de memoria RAM	32 GB de memoria RAM	48 GB de memoria RAM

Nota Si desea agregar un host ESXi con más de 512 LUN y 2.048 rutas al inventario de vCenter Server, la instancia de vCenter Server debe ser adecuada para un entorno grande o muy grande.

Para ver los requisitos de hardware de su base de datos, consulte la documentación de la base de datos. Los requisitos de la base de datos son adicionales a los requisitos de vCenter Server en caso de que la base de datos y vCenter Server se ejecuten en la misma máquina.

Requisitos de almacenamiento para vCenter Server y Platform Services Controller en Windows

Cuando se instala vCenter Server, el sistema debe cumplir unos requisitos de almacenamiento mínimos.

Los requisitos de almacenamiento por carpeta dependen del modelo de implementación que se decide instalar. Durante la instalación, se puede seleccionar una carpeta distinta a la predeterminada `C:\Archivos de programa\VMware` para instalar vCenter Server y Platform Services Controller. También es posible seleccionar una carpeta diferente a la predeterminada `C:\ProgramData\VMware\vCenterServer\` en la cual almacenar datos.

Tabla 3-2. Requisitos mínimos de almacenamiento de vCenter Server según el modelo de implementación

Carpeta predeterminada	vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada	vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa	Instancia de Platform Services Controller externa
`Archivos de programa`	6 GB	6 GB	1 GB
`ProgramData`	8 GB	8 GB	2 GB
Carpeta de sistema (para almacenar en memoria caché el instalador de MSI)	3 GB	3 GB	1 GB

Requisitos de software para vCenter Server y Platform Services Controller en Windows

Compruebe que el sistema operativo sea compatible con vCenter Server.

vCenter Server requiere un sistema operativo de 64 bits y se necesita el DSN de sistema de 64 bits para que vCenter Server pueda conectarse a la base de datos externa.

La versión más antigua de Windows Server admitida por vCenter Server es Windows Server 2008 SP2. Windows Server debe tener instaladas las actualizaciones y revisiones más recientes. Para obtener una lista completa de los sistemas operativos compatibles, consulte el artículo de la base de conocimientos KB 2091273.

Antes de actualizar o migrar vCenter Server, debe instalar Microsoft Update para Universal C Runtime de Windows. Consulte actualización para Universal C Runtime en Windows.

Requisitos de base de datos para vCenter Server en Windows

vCenter Server requiere una base de datos para almacenar y organizar datos de servidor.

Cada instancia de vCenter Server debe tener su propia base de datos. En el caso de entornos con hasta 20 hosts y 200 máquinas virtuales, puede utilizar la base de datos de PostgreSQL incluida que el instalador de vCenter Server puede instalar y configurar durante la instalación de vCenter Server. Una instalación más grande requiere una base de datos externa compatible con el tamaño del entorno.

Durante la instalación de vCenter Server debe seleccionar la instalación de la base de datos integrada o dirigir el sistema de vCenter Server a cualquier base de datos existente compatible. vCenter Server es compatible con las bases de datos de Oracle y Microsoft SQL Server.

Para obtener más información sobre las versiones de servidores de bases de datos compatibles, consulte la matriz de interoperabilidad de productos VMware en http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php.

Puertos necesarios para vCenter Server y Platform Services Controller

El sistema vCenter Server, tanto en Windows como en el dispositivo, debe poder enviar datos a cada host administrado y recibir datos de los servicios de vSphere Client y Platform Services Controller. Para permitir las actividades de migración y aprovisionamiento entre los hosts administrados, los hosts de origen y de destino deben poder recibir datos de cada uno.

Se puede acceder a vCenter Server a través de los puertos TCP y UDP predeterminados. Si administra componentes de red desde afuera de un firewall, es posible que se le pida que vuelva a configurar el firewall para permitir el acceso en los puertos necesarios. Para obtener la lista de todos los puertos y protocolos compatibles en vCenter Server, consulte la herramienta VMware Ports and Protocols™ en https://ports.vmware.com/.

Durante la instalación, si un puerto se encuentra en uso o está bloqueado mediante una lista de no permitidos, el instalador de vCenter Server mostrará un mensaje de error. Debe utilizar otro número de puerto para continuar con la instalación.

VMware utiliza los puertos designados para la comunicación. Asimismo, los hosts administrados supervisan los puertos designados para los datos desde vCenter Server. Si existe un firewall integrado entre cualquiera de estos elementos, el instalador abre los puertos durante el proceso de instalación o actualización. En el caso de firewalls personalizados, debe abrir manualmente los puertos requeridos. Si posee un firewall entre dos hosts administrados y desea realizar actividades en el origen o destino, como la migración o clonación, debe configurar un medio para que los hosts administrados puedan recibir datos.

Para configurar el sistema vCenter Server a fin de que utilice un puerto diferente donde recibir los datos de vSphere Client, consulte la documentación de *Administración de vCenter Server y hosts*.

Para obtener más información sobre la configuración del firewall, consulte la documentación de *Seguridad de vSphere*.

Requisitos de DNS para vCenter Server y Platform Services Controller en Windows

vCenter Server, al igual que los demás servidores de red, se instala o se actualiza en un equipo host con una dirección IP fija y un nombre de DNS conocido, para que los clientes puedan acceder al servicio con confianza.

Asigne una dirección IP estática y un nombre de host al servidor de Windows que va a alojar el sistema vCenter Server. Esta dirección IP debe tener un registro de sistema de nombres de dominio (DNS) válido (interno). Al instalar vCenter Server y Platform Services Controller, debe proporcionar el nombre de dominio completo (FQDN) o la dirección IP estática del equipo host en el que va a realizar la instalación o actualización. Se recomienda utilizar el FQDN.

Asegúrese de que la búsqueda inversa de DNS devuelva un FQDN cuando se consulta con la dirección IP del equipo host en el que está instalado vCenter Server. Al instalar o actualizar vCenter Server, se produce un error en la instalación o actualización del componente de servidor web compatible con vSphere Web Client si el instalador no puede buscar el nombre de dominio completo del equipo host vCenter Server a partir de su dirección IP. La búsqueda inversa se implementa mediante registros PTR.

Si planea utilizar el FQDN para la máquina virtual o el servidor físico, debe comprobar que el FQDN se pueda resolver.

Se puede utilizar el comando `nslookup` para comprobar que el servicio de búsqueda inversa de DNS devuelva un FQDN cuando se realice una consulta con la dirección IP y que el FQDN pueda resolverse.

```
nslookup -nosearch -nodefname FQDN_or_IP_address
```

Si utiliza DHCP en lugar de una dirección IP estática para vCenter Server, asegúrese de que el nombre de equipo de vCenter Server se actualice en el servicio de nombres de dominio (DNS). Si puede hacer ping al nombre de equipo, el nombre se actualiza en DNS.

Asegúrese de que la interfaz de administración del host ESXi tenga una resolución de DNS válida desde vCenter Server y todas las instancias de vSphere Web Client. Asegúrese de que vCenter Server tenga una resolución de DNS válida desde todos los hosts ESXi y todas las instancias de vSphere Web Client.

Requisitos de software de vSphere Client

El uso de vSphere Client requiere un explorador web compatible.

VMware ha probado y admite los siguientes sistemas operativos invitados y versiones de explorador para vSphere Client.

Sistemas operativos invitados compatibles

- Windows de 32 bits y 64 bits
- Mac OS

Versiones de exploradores compatibles

- Google Chrome 89 o posterior
- Mozilla Firefox 80 o posterior

- Microsoft Edge 90 o posterior

Nota Es posible que las versiones posteriores de estos exploradores funcionen, pero no se han probado.

Prepararse para instalar vCenter Server y Platform Services Controller en Windows

Antes de instalar vCenter Server o Platform Services Controller, debe descargar el archivo ISO de instalación de vCenter Server y montarlo en la máquina virtual de Windows o en el servidor físico donde desea instalar vCenter Server o Platform Services Controller.

Si planea utilizar una base de datos de vCenter Server externa, antes de instalar vCenter Server, debe establecer la base de datos.

Descargar el instalador de vCenter Server para Windows

Descargue el instalador `.iso` para vCenter Server para Windows y los componentes asociados de vCenter Server y sus herramientas de soporte.

Requisitos previos

Cree una cuenta de Customer Connect en https://my.vmware.com/web/vmware/.

Procedimiento

1. Inicie sesión en VMware Customer Connect.
2. Desplácese hasta **Productos y cuentas > Todos los productos**.
3. Busque VMware vSphere y haga clic en **Ver componentes de descarga**.
4. Seleccione una versión de VMware vSphere en el menú desplegable **Seleccionar versión**.
5. Seleccione una versión de VMware vCenter Server y haga clic en **IR A DESCARGAS**.
6. Descargue la imagen ISO de vCenter Server para Windows.
7. Confirme que md5sum sea correcto mediante una herramienta de suma de comprobación MD5.
8. Monte la imagen ISO en la máquina virtual Windows o el servidor físico donde desea instalar vCenter Server para Windows.

Preparar las bases de datos de vCenter Server para la instalación

vCenter Server requiere una base de datos para almacenar y organizar datos de servidor. Para vCenter Server en Windows, puede usar la base de datos incluida de PostgreSQL que se puede instalar y configurar junto con vCenter Server, o puede configurar una base de datos externa antes de instalar vCenter Server.

vCenter Server para Windows es compatible con Oracle y Microsoft SQL Server como bases de datos externas.

Puede configurar una base de datos externa manualmente o mediante un script. Además, el usuario del nombre del origen de datos debe tener una lista específica de permisos.

Las contraseñas de las bases de datos se almacenan en texto no cifrado en el host físico o la máquina virtual de Windows en los que se instalan vCenter Server y vCenter Server Appliance. Los archivos que contienen las contraseñas están protegidos mediante la protección del sistema operativo, lo que significa que debe ser usuario raíz de Linux o administrador local de Windows para acceder a estos archivos y leerlos.

Las instancias de vCenter Server no pueden compartir el mismo esquema de base de datos. Varias bases de datos de vCenter Server pueden residir en el mismo servidor de bases de datos o pueden distribuirse entre varios servidores de bases de datos. Para las bases de datos de Oracle, que se basan en el concepto de objetos de esquema, se pueden ejecutar varias instancias de vCenter Server en un mismo servidor de bases de datos si se tiene un propietario de esquema diferente para cada instancia de vCenter Server. También se puede usar un servidor de bases de datos dedicado de Oracle para cada instancia de vCenter Server.

No se puede instalar vCenter Server y apuntar a una base de datos externa anterior de vCenter Server. Se puede actualizar la antigua base de datos de vCenter Server a la versión más reciente actualizando solo la instancia de vCenter Server que está conectada a la base de datos. Para obtener información sobre la actualización de vCenter Server, consulte *Actualización de vSphere*.

Notas sobre la configuración de la base de datos de vCenter Server

Después de seleccionar un tipo de base de datos compatible, asegúrese de comprender los requisitos de configuración especiales.

Tabla 3-3. Notas sobre la configuración de bases de datos compatibles con vCenter Server no es una lista completa de bases de datos compatibles con vCenter Server para Windows. Para obtener información sobre las versiones de bases de datos y las configuraciones de service pack específicas compatibles con vCenter Server, consulte las matrices de interoperabilidad de productos VMware. En Tabla 3-3. Notas sobre la configuración de bases de datos compatibles con vCenter Server solo se proporcionan notas de configuración de bases de datos especiales que no se enumeran en las matrices de interoperabilidad de productos.

Las bases de datos de vCenter Server requieren un conjunto de códigos UTF.

Póngase en contacto con su administrador de base de datos para obtener las credenciales de base de datos adecuadas.

Tabla 3-3. Notas sobre la configuración de bases de datos compatibles con vCenter Server

Tipo de base de datos	Notas sobre la configuración
PostgreSQL integrado	Para vCenter Server6.7, la base de datos incluida de PostgreSQL es adecuada para entornos con hasta 20 hosts y 200 máquinas virtuales. **Importante** Si utiliza la base de datos integrada de PostgreSQL, al desinstalar vCenter Server en Windows, se desinstalará la base de datos integrada y se perderán todos los datos.
Microsoft SQL Server 2012 SP3	Asegúrese de que el equipo tenga una entrada de DSN de ODBC válida.
Microsoft SQL Server 2014 SP2	Asegúrese de que el equipo tenga una entrada de DSN de ODBC válida.
Oracle 11g y Oracle 12c	Asegúrese de que el equipo tenga una entrada de DSN de ODBC válida. Después de completar la instalación de vCenter Server, aplique la última revisión al cliente y el servidor de Oracle.

Configurar bases de datos de Microsoft SQL Server

Si desea usar una base de datos de Microsoft SQL para su repositorio de vCenter Server, configure la base de datos que funcionará con vCenter Server.

Puede instalar y configurar la base de datos Microsoft SQL Server en el mismo equipo en el que instalará vCenter Server. Puede instalar y configurar la base de datos Microsoft SQL Server en otro equipo.

Procedimiento

1 Preparar la base de datos de SQL Server de vCenter Server

Primero debe crear una base de datos y un usuario para vCenter Server. A continuación, podrá asignar permisos al usuario de base de datos de vCenter Server mediante el esquema de dbo y la función dbo_owner existentes, o mediante la creación de un esquema y unas funciones de base de datos personalizados.

2 (opcional) Usar un script para crear manualmente objetos de base de datos de Microsoft SQL Server

En este tema se describe la creación de objetos de base de datos de forma manual, en vez de permitir la creación automática de los mismos por parte del instalador de vCenter Server.

3 Configurar una conexión de ODBC de SQL Server

Tras crear y configurar una base de datos de SQL Server y un usuario para vCenter Server, debe crear un DSN de 64 bits en el equipo en el que instalará vCenter Server. Durante la instalación de vCenter Server, usará el DSN para establecer una conexión entre vCenter Server y la base de datos.

4 Configurar TCP/IP de Microsoft SQL Server para JDBC

Si la base de datos de Microsoft SQL Server posee TCP/IP deshabilitado y no se configuran los puertos dinámicos, la conexión JDBC permanece cerrada. La conexión cerrada provoca un funcionamiento incorrecto de las estadísticas de vCenter Server. Puede configurar TCP/IP del servidor para JDBC.

Preparar la base de datos de SQL Server de vCenter Server

Primero debe crear una base de datos y un usuario para vCenter Server. A continuación, podrá asignar permisos al usuario de base de datos de vCenter Server mediante el esquema de dbo y la función dbo_owner existentes, o mediante la creación de un esquema y unas funciones de base de datos personalizados.

Requisitos previos

Inicie sesión en Microsoft SQL Server Management Studio como sysadmin (SA) o con una cuenta de usuario con privilegios sysadmin.

Preparar la base de datos de vCenter Server mediante el esquema dbo y la función de base de datos db_owner

El modo más sencillo de asignar permisos a un usuario de la base de datos de vCenter Server es mediante la función de base de datos db_owner.

Primero debe crear una base de datos y un usuario para vCenter Server. A continuación, podrá usar la función de base de datos dbo_owner y permitir que el instalador de vCenter Server cree el esquema de dbo predeterminado que asigna los permisos de usuario de base de datos a dicha función. También debe habilitar la supervisión de la base de datos del usuario antes de instalar vCenter Server. Consulte Requisitos de permisos de base de datos para vCenter Server.

Para realizar el siguiente procedimiento, puede usar la interfaz de usuario gráfica o ejecutar scripts. El paquete del instalador de vCenter Server contiene scripts de ejemplo en el archivo `vCenter-Server\dbschema\DB_and_schema_creation_scripts_PostgreSQL.txt`.

Procedimiento

1 Cree una base de datos y un usuario para vCenter Server.

   a En la base de datos principal, cree una base de datos para vCenter Server.

   b Cree un usuario de base de datos para vCenter Server y asígnelo a las bases de datos de vCenter Server y msdb.

   Por ejemplo, para crear el VCDB de la base de datos y el usuario vpxuser, puede ejecutar el siguiente script:

```
use master
go
CREATE DATABASE VCDB ON PRIMARY
(NAME = N'vcdb', FILENAME = N'C:\database_path\VCDB.mdf', SIZE = 10MB, FILEGROWTH = 10% )
LOG ON
(NAME = N'vcdb_log', FILENAME = N'C:\database_path\VCDB.ldf', SIZE = 1000KB, FILEGROWTH =
10%)
COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
```

```
go
use VCDB
go
CREATE LOGIN vpxuser WITH PASSWORD=N'vpxuser!0', DEFAULT_DATABASE=VCDB,
DEFAULT_LANGUAGE=us_english, CHECK_POLICY=OFF
go
CREATE USER vpxuser for LOGIN vpxuser
go
use MSDB
go
CREATE USER vpxuser for LOGIN vpxuser
go
```

Ahora tiene una base de datos Microsoft SQL Server que puede utilizar con vCenter Server.

2 Asigne la función db_owner al usuario de la base de datos de vCenter Server en las bases de datos de vCenter Server y msdb.

Por ejemplo, para asignar la función db_owner al usuario vpxuser, puede ejecutar el siguiente script:

```
use VCDB
go
sp_addrolemember @rolename = 'db_owner', @membername = 'vpxuser'
go
use MSDB
go
sp_addrolemember @rolename = 'db_owner', @membername = 'vpxuser'
go
```

3 Habilite la supervisión de la base de datos para el usuario de base de datos de vCenter Server.

Por ejemplo, para conceder permisos de supervisión de tamaño del disco de la base de datos, puede ejecutar el siguiente script:

```
use master
go
grant VIEW SERVER STATE to vpxuser
go
GRANT VIEW ANY DEFINITION TO vpxuser
go
```

Resultados

Cuando se instala vCenter Server, el instalador usa el esquema dbo predeterminado para asignar permisos a la función db_owner.

Preparar la base de datos de vCenter Server mediante la creación de un esquema y unas funciones de base de datos personalizados

Como alternativa al uso de la función de base de datos db_owner, los administradores de bases de datos con experiencia pueden establecer permisos mediante la creación del esquema y las funciones de base de datos de forma manual, lo que permite un mayor control sobre los permisos de la base de datos.

Primero debe crear una base de datos y un usuario para vCenter Server. A continuación, podrá crear un esquema personalizado y nuevas funciones de base de datos para el usuario de la base de datos. También debe habilitar la supervisión de la base de datos del usuario antes de instalar vCenter Server. Consulte Requisitos de permisos de base de datos para vCenter Server.

Para realizar el siguiente procedimiento, puede usar la interfaz de usuario gráfica o ejecutar scripts. El paquete del instalador de vCenter Server contiene scripts de ejemplo en el archivo `vCenter-Server\dbschema\DB_and_schema_creation_scripts_PostgreSQL.txt`.

Procedimiento

1 Cree una base de datos y un usuario para vCenter Server.

   a En la base de datos principal, cree una base de datos para vCenter Server.

   b Cree un usuario de base de datos para vCenter Server y asígnelo a las bases de datos de vCenter Server y msdb.

   Por ejemplo, para crear el VCDB de la base de datos y el usuario vpxuser, puede ejecutar el siguiente script:

```
use master
go
CREATE DATABASE VCDB ON PRIMARY
(NAME = N'vcdb', FILENAME = N'C:\database_path\VCDB.mdf', SIZE = 10MB, FILEGROWTH = 10% )
LOG ON
(NAME = N'vcdb_log', FILENAME = N'C:\database_path\VCDB.ldf', SIZE = 1000KB, FILEGROWTH =
10%)
COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
go
use VCDB
go
CREATE LOGIN vpxuser WITH PASSWORD=N'vpxuser!0', DEFAULT_DATABASE=VCDB,
DEFAULT_LANGUAGE=us_english, CHECK_POLICY=OFF
go
CREATE USER vpxuser for LOGIN vpxuser
go
use MSDB
go
CREATE USER vpxuser for LOGIN vpxuser
go
```

   Ahora tiene una base de datos Microsoft SQL Server que puede utilizar con vCenter Server.

2 En la base de datos de vCenter Server, cree un esquema de base de datos y asígnelo al usuario de base de datos de vCenter Server.

   Por ejemplo, para crear el esquema VMW en VCDB y asignarlo al usuario vpxuser, puede ejecutar el siguiente script:

```
use VCDB
CREATE SCHEMA VMW
go
ALTER USER vpxuser WITH DEFAULT_SCHEMA =VMW
```

3 En la base de datos de vCenter Server, cree privilegios y asígnelos a las funciones de base de datos VC_ADMIN_ROLE y VC_USER_ROLE; a continuación, asigne dichas funciones al usuario de base de datos de vCenter Server.

Por ejemplo, para crear las funciones de VCDB y asignarlas al usuario vpxuser, puede ejecutar el siguiente script:

```
use VCDB
go
if not exists (SELECT name FROM sysusers WHERE issqlrole=1 AND name = 'VC_ADMIN_ROLE')
CREATE ROLE VC_ADMIN_ROLE;
GRANT ALTER ON SCHEMA :: VMW to VC_ADMIN_ROLE;
GRANT REFERENCES ON SCHEMA :: VMW to VC_ADMIN_ROLE;
GRANT INSERT ON SCHEMA ::  VMW to VC_ADMIN_ROLE;

GRANT CREATE TABLE to VC_ADMIN_ROLE;
GRANT CREATE VIEW to VC_ADMIN_ROLE;
GRANT CREATE Procedure to VC_ADMIN_ROLE;

if not exists (SELECT name FROM sysusers WHERE issqlrole=1 AND name = 'VC_USER_ROLE')
CREATE ROLE VC_USER_ROLE
go
GRANT SELECT ON SCHEMA ::  VMW to VC_USER_ROLE
go
GRANT INSERT ON SCHEMA ::  VMW to VC_USER_ROLE
go
GRANT DELETE ON SCHEMA ::  VMW to VC_USER_ROLE
go
GRANT UPDATE ON SCHEMA ::  VMW to VC_USER_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON SCHEMA :: VMW to VC_USER_ROLE
go
sp_addrolemember VC_USER_ROLE , vpxuser
go
sp_addrolemember VC_ADMIN_ROLE , vpxuser
go
```

4 En la base de datos de msdb, cree privilegios y asígnelos a la función de base de datos VC_ADMIN_ROLE; a continuación, asigne dicha función al usuario de base de datos de vCenter Server.

Por ejemplo, para crear las funciones y asignarlas al usuario vpxuser, puede ejecutar el siguiente script:

```
use MSDB
go
if not exists (SELECT name FROM sysusers WHERE issqlrole=1 AND name = 'VC_ADMIN_ROLE')
CREATE ROLE VC_ADMIN_ROLE;
go
GRANT SELECT on msdb.dbo.syscategories to VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT SELECT on msdb.dbo.sysjobsteps to VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobs to VC_ADMIN_ROLE
```

```
go
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobs_view to VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_job TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_delete_job TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobstep TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_update_job TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobserver TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobschedule TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_category TO VC_ADMIN_ROLE
go
sp_addrolemember VC_ADMIN_ROLE , vpxuser
go
```

Nota La función VC_ADMIN_ROLE de la base de datos de msdb solo es necesaria durante la instalación y la actualización de vCenter Server. Tras la instalación o la actualización, puede retirar la función y desactivarla para futuras actualizaciones, o puede quitarla para mejorar la seguridad.

5 Habilite la supervisión de la base de datos para el usuario de base de datos de vCenter Server.

Por ejemplo, para conceder permisos de supervisión de tamaño del disco de la base de datos, puede ejecutar el siguiente script:

```
use master
go
grant VIEW SERVER STATE to vpxuser
go
GRANT VIEW ANY DEFINITION TO vpxuser
go
```

Usar un script para crear manualmente objetos de base de datos de Microsoft SQL Server

En este tema se describe la creación de objetos de base de datos de forma manual, en vez de permitir la creación automática de los mismos por parte del instalador de vCenter Server.

Procedimiento

1 Inicie sesión en Microsoft SQL Server Management Studio con la cuenta de usuario de base de datos de vCenter Server que creó en las bases de datos de vCenter Server y msdb.

2 En el paquete de instalación de vCenter Server, busque los scripts de dbschema en el directorio `vCenter-Server/dbschema`.

3 Abra los archivos `VCDB_mssql.SQL` y `TopN_DB_mssql.sql` con Microsoft SQL Server Management Studio y reemplace todas las ocurrencias de `$schema` con el nombre del esquema.

4 Abra el archivo `VCDB_views_mssql.sql` con Microsoft SQL Server Management Studio y, tras cada una de las ocurrencias de `;`, inserte una nueva línea y escriba `go`.

5 Ejecute los scripts en una secuencia en la base de datos.

   El usuario de DBO debe ser el propietario de los objetos que se crearon con estos scripts. Abra los scripts uno a uno en Microsoft SQL Server Management Studio y pulse F5 para ejecutar cada script en el siguiente orden:

   a `VCDB_mssql.SQL`

   b `insert_stats_proc_mssql.sql`

   c `load_stats_proc_mssql.sql`

   d `purge_stat2_proc_mssql.sql`

   e `purge_stat3_proc_mssql.sql`

   f `purge_usage_stats_proc_mssql.sql`

   g `stats_rollup1_proc_mssql.sql`

   h `stats_rollup2_proc_mssql.sql`

   i `stats_rollup3_proc_mssql.sql`

   j `cleanup_events_mssql.sql`

   k `delete_stats_proc_mssql.sql`

   l `upsert_last_event_proc_mssql.sql`

   m `load_usage_stats_proc_mssql.sql`

   n `TopN_DB_mssql.sql`

   o `calc_topn1_proc_mssql.sql`

   p `calc_topn2_proc_mssql.sql`

   q `calc_topn3_proc_mssql.sql`

   r `calc_topn4_proc_mssql.sql`

   s `clear_topn1_proc_mssql.sql`

   t `clear_topn2_proc_mssql.sql`

   u `clear_topn3_proc_mssql.sql`

   v `clear_topn4_proc_mssql.sql`

   w `rule_topn1_proc_mssql.sql`

   x `rule_topn2_proc_mssql.sql`

   y `rule_topn3_proc_mssql.sql`

z `rule_topn4_proc_mssql.sql`

aa `process_license_snapshot_mssql.sql`

ab `l_stats_rollup3_proc_mssql.sql`

ac `l_purge_stat2_proc_mssql.sql`

ad `l_purge_stat3_proc_mssql.sql`

ae `l_stats_rollup1_proc_mssql.sql`

af `l_stats_rollup2_proc_mssql.sql`

ag `VCDB_views_mssql.sql`

6 (opcional) Ejecute los scripts para habilitar la supervisión del estado de la base de datos.

a `job_dbm_performance_data_mssql.sql`

b `process_performance_data_mssql.sql`

7 Para todas las ediciones compatibles de Microsoft SQL Server, excepto Microsoft SQL Server Express, ejecute los scripts para configurar trabajos programados en la base de datos.

Estos scripts aseguran que el servicio de SQL Server Agent esté en ejecución.

a `job_schedule1_mssql.sql`

b `job_schedule2_mssql.sql`

c `job_schedule3_mssql.sql`

d `job_cleanup_events_mssql.sql`

e `job_topn_past_day_mssql.sql`

f `job_topn_past_week_mssql.sql`

g `job_topn_past_month_mssql.sql`

h `job_topn_past_year_mssql.sql`

8 Para todos los procedimientos que creó en Paso 5, otorgue el privilegio de ejecución al usuario de base de datos de vCenter Server en la base de datos vCenter Server.

Por ejemplo, para conceder el permiso de ejecución de los procedimientos al usuario y vpxuser, puede ejecutar el siguiente script.

```
grant execute on insert_stats_proc to vpxuser
grant execute on purge_stat2_proc to vpxuser
grant execute on purge_stat3_proc to vpxuser
grant execute on purge_usage_stat_proc to vpxuser
grant execute on stats_rollup1_proc to vpxuser
grant execute on stats_rollup2_proc to vpxuser
grant execute on stats_rollup3_proc to vpxuser
grant execute on cleanup_events_tasks_proc to vpxuser
grant execute on delete_stats_proc to vpxuser
grant execute on upsert_last_event_proc to vpxuser
```

```
grant execute on load_usage_stats_proc to vpxuser
grant execute on load_stats_proc to vpxuser
grant execute on calc_topn1_proc to vpxuser
grant execute on calc_topn2_proc to vpxuser
grant execute on calc_topn3_proc to vpxuser
grant execute on calc_topn4_proc to vpxuser
grant execute on clear_topn1_proc to vpxuser
grant execute on clear_topn2_proc to vpxuser
grant execute on clear_topn3_proc to vpxuser
grant execute on clear_topn4_proc to vpxuser
grant execute on rule_topn1_proc to vpxuser
grant execute on rule_topn2_proc to vpxuser
grant execute on rule_topn3_proc to vpxuser
grant execute on rule_topn4_proc to vpxuser
grant execute on process_license_snapshot_proc to vpxuser
grant execute on l_stats_rollup3_proc to vpxuser
grant execute on l_purge_stat2_proc to vpxuser
grant execute on l_purge_stat3_proc to vpxuser
grant execute on l_stats_rollup1_proc to vpxuser
grant execute on l_stats_rollup2_proc to vpxuser
```

Si se ejecutó el script `process_performance_data_mssql.sql` en Paso 5, otorgue el siguiente privilegio de ejecución a la base de datos de vCenter Server.

```
grant execute on process_performance_data_proc to vpxuser
```

Resultados

Ha creado las tablas de vCenter Server de forma manual.

Nota Durante la instalación de vCenter Server, cuando aparezca el mensaje de advertencia de reinicialización, seleccione **No sobrescribir, dejar la base de datos existente como está** y continúe con la instalación.

Configurar una conexión de ODBC de SQL Server

Tras crear y configurar una base de datos de SQL Server y un usuario para vCenter Server, debe crear un DSN de 64 bits en el equipo en el que instalará vCenter Server. Durante la instalación de vCenter Server, usará el DSN para establecer una conexión entre vCenter Server y la base de datos.

Si usa SQL Server para vCenter Server, no utilice la base de datos maestra ni ninguna otra base de datos del sistema.

Consulte la documentación de ODBC de Microsoft SQL para obtener instrucciones específicas para configurar la conexión de ODBC de SQL Server.

Requisitos previos

Implementar SQL Native Client versión 10 u 11.

Procedimiento

1 En el equipo en el que instalará vCenter Server, seleccione **Inicio > Herramientas de administración > Orígenes de datos (ODBC)**.

2 En la pestaña **DSN del sistema**, modifique una conexión de ODBC de SQL Server existente o cree una nueva.

- Para modificar una conexión de ODBC de SQL Server existente, seleccione la conexión desde la lista Origen de datos del sistema y haga clic en **Configurar**.

  Importante El DSN existente debe usar SQL Native Client versión 10 u 11.

- Para crear una nueva conexión de ODBC de SQL Server, haga clic en **Agregar**, seleccione **SQL Native Client** y presione en **Finalizar**.

3 En el cuadro de texto **Nombre**, introduzca un nombre para el origen de datos ODBC (DSN).

Por ejemplo, **`VMware vCenter Server`**.

4 (opcional) En el cuadro de texto **Descripción**, introduzca una descripción del DSN de ODBC.

5 En el cuadro de texto **Servidor**, introduzca la dirección IP o FQDN de SQL Server y, si desea utilizar un puerto no predeterminado para acceder a SQL Server, introduzca un puerto personalizado separado con una coma.

Por ejemplo, si la dirección IP de SQL Server es 10.160.10.160 y desea acceder al servidor mediante el puerto personalizado 8347, introduzca **`10.160.10.160,8347`**.

Nota No se puede usar un alias de servidor de base de datos para crear un DSN.

6 Seleccione un método de autenticación.

- **Integrar autenticación de Windows**.

  Además, también puede escribir el nombre principal de servicio (SPN, Service Principal Name).

  Importante No puede utilizar esta opción si el servicio vCenter Server se ejecuta en una cuenta del sistema integrada de Microsoft Windows.

- **Autenticación de SQL Server**.

  Introduzca su nombre de inicio de sesión y contraseña de SQL Server.

7 Seleccione la base de datos creada para el sistema vCenter Server en el menú **Cambiar la base de datos predeterminada a**.

8 Haga clic en **Finalizar**.

9 Pruebe el origen de los datos. Para ello, seleccione **Probar origen de datos** y haga clic en **Aceptar** en el menú **Configuración de Microsoft SQL Server de ODBC**.

10 Compruebe que SQL Agent esté en ejecución en el servidor de base de datos.

Configurar TCP/IP de Microsoft SQL Server para JDBC

Si la base de datos de Microsoft SQL Server posee TCP/IP deshabilitado y no se configuran los puertos dinámicos, la conexión JDBC permanece cerrada. La conexión cerrada provoca un funcionamiento incorrecto de las estadísticas de vCenter Server. Puede configurar TCP/IP del servidor para JDBC.

Esta tarea se aplica a los servidores de base de datos remotos de Microsoft SQL Server. Puede omitir esta tarea si la base de datos se encuentra en el mismo equipo que vCenter Server.

Procedimiento

1 Seleccione **Inicio > Todos los programas > Microsoft SQL Server > Herramienta de configuración > Administrador de configuración de SQL Server**.

2 Seleccione **Configuración de red de SQL Server > Protocolos para** ***nombre de la instancia***.

3 Habilite TCP/IP.

4 Abra Propiedades de TCP/IP.

5 En la pestaña **Protocolo**, cree las siguientes entradas.

Habilitado	**Sí**
Escuchar todo	**Sí**
Mantener conexión	**30000**

6 En la pestaña **Direcciones IP**, realice las siguientes selecciones.

activa	**Sí**
Puertos dinámicos de TCP	**0**

7 Reinicie el servicio SQL Server desde **Administrador de configuración de SQL Server > Servicios de SQL Server**.

8 Inicie el servicio SQL Server Browser desde **Administrador de configuración de SQL > Server Servicios de SQL Server**.

Configurar bases de datos de Oracle

Si desea utilizar una base de datos de Oracle para el repositorio de vCenter Server, configure la base de datos para que funcione con vCenter Server.

Puede instalar y configurar la base de datos de Oracle en el mismo equipo en el que instalará vCenter Server. Puede instalar y configurar la base de datos de Oracle en otro equipo.

Procedimiento

1 Preparar la base de datos de Oracle de vCenter Server

   Para usar una base de datos de Oracle con vCenter Server, debe crear la base de datos con determinados espacios de tablas y privilegios, y el usuario de la base de datos con unos permisos concretos.

2 (opcional) Usar un script para crear un esquema de base de datos de Oracle

El instalador de vCenter Server crea el esquema durante la instalación. Para administradores de bases de datos experimentados que necesitan más control sobre la creación de esquemas debido a limitaciones de los entornos, puede opcionalmente utilizar un script para crear su esquema de base de datos.

3 Crear un nombre del servicio de red

Para configurar un DSN de ODBC de Oracle, debe tener un nombre del servicio de red para la base de datos. En el equipo en el que se ejecute la base de datos de Oracle, debe crear un nombre del servicio de red para el espacio de tablas de vCenter Server.

4 Configurar una conexión de ODBC de Oracle

Tras crear y configurar una base de datos de Oracle y un usuario para vCenter Server, debe crear un DSN de 64 bits en el equipo en el que instalará vCenter Server. Durante la instalación de vCenter Server, usará el DSN para establecer una conexión entre vCenter Server y la base de datos.

Preparar la base de datos de Oracle de vCenter Server

Para usar una base de datos de Oracle con vCenter Server, debe crear la base de datos con determinados espacios de tablas y privilegios, y el usuario de la base de datos con unos permisos concretos.

Primero debe crear un espacio de tablas y un usuario para vCenter Server. A continuación, conceda los permisos al usuario de la base de datos. También debe habilitar la supervisión de la base de datos del usuario antes de instalar vCenter Server. Consulte Requisitos de permisos de base de datos para vCenter Server.

Para realizar el siguiente procedimiento, puede usar la interfaz de usuario gráfica o ejecutar scripts. El paquete del instalador de vCenter Server contiene scripts de ejemplo en el archivo `vCenter-Server\dbschema\DB_and_schema_creation_scripts_PostgreSQL.txt`.

Requisitos previos

Inicie sesión en una sesión de SQL*Plus con la cuenta del sistema.

Procedimiento

1 Cree un espacio de tablas para vCenter Server.

Por ejemplo, para crear el espacio de tablas VPX, puede ejecutar el siguiente script:

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "VPX" DATAFILE 'C:\database_path\vpx01.dbf'
SIZE 1G AUTOEXTEND ON NEXT 10M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING EXTENT MANAGEMENT LOCAL SEGMENT
SPACE MANAGEMENT AUTO;
```

2 Cree un usuario de la base de datos con los permisos adecuados para vCenter Server.

Por ejemplo, para crear el usuario VPXADMIN, puede ejecutar el siguiente script:

```
CREATE USER "VPXADMIN" PROFILE "DEFAULT" IDENTIFIED BY "oracle" DEFAULT TABLESPACE "VPX"
ACCOUNT UNLOCK;
grant connect to VPXADMIN;
grant resource to VPXADMIN;
grant create view to VPXADMIN;
grant create sequence to VPXADMIN;
grant create table to VPXADMIN;
grant create materialized view to VPXADMIN;
grant execute on dbms_lock to VPXADMIN;
grant execute on dbms_job to VPXADMIN;
grant select on dba_lock to VPXADMIN;
grant select on dba_tablespaces to VPXADMIN;
grant select on dba_temp_files to VPXADMIN;
grant select on dba_data_files to VPXADMIN;
grant select on v_$session to VPXADMIN;
grant unlimited tablespace to VPXADMIN;
```

De forma predeterminada, el rol RECURSO tiene asignados los privilegios **CREAR PROCEDIMIENTO**, **CREAR TABLA** y **CREAR SECUENCIA**. Si el rol RECURSO no posee estos privilegios, concédaselos al usuario de la base de datos de vCenter Server.

Nota En lugar de conceder espacio de tablas ilimitado, puede establecer una cuota específica de espacio de tablas. La cuota recomendada es ilimitada, con un mínimo de 500 MB. Para establecer una cuota ilimitada, utilice el siguiente comando:

```
alter user "VPXADMIN" quota unlimited on "VPX";
```

Si establece una cuota limitada, supervise el espacio de tablas restante disponible para evitar el error que se muestra a continuación.

```
ORA-01536: se superó la cuota de espacio para el espacio de tablas 'espacio de tablas'
```

De este modo, tendrá el usuario de la base de datos de Oracle para vCenter Server.

3 Habilite la supervisión de la base de datos para el usuario de base de datos de vCenter Server.

Por ejemplo, para conceder permisos de supervisión de tamaño del disco de la base de datos al usuario VPXADMIN, puede ejecutar el siguiente script:

```
grant select on v_$system_event to VPXADMIN;
grant select on v_$sysmetric_history to VPXADMIN;
grant select on v_$sysstat to VPXADMIN;
grant select on dba_data_files to VPXADMIN;
grant select on v_$loghist to VPXADMIN;
```

Usar un script para crear un esquema de base de datos de Oracle

El instalador de vCenter Server crea el esquema durante la instalación. Para administradores de bases de datos experimentados que necesitan más control sobre la creación de esquemas debido a limitaciones de los entornos, puede opcionalmente utilizar un script para crear su esquema de base de datos.

Procedimiento

1 Abra una ventana de SQL*Plus con un usuario que posea derechos de propiedad de esquemas en la base de datos de vCenter Server.
2 Busque los scripts dbschema en el directorio `/`*`directorio de instalación`*`/vCenter-Server/dbschema` del paquete de instalación de vCenter Server.
3 En SQL*Plus, ejecute los scripts en orden en la base de datos.
   a `VCDB_oracle.SQL`
   b `VCDB_views_oracle.SQL`
   c `insert_stats_proc_oracle.sql`
   d `load_stats_proc_oracle.sql`
   e `purge_stat2_proc_oracle.sql`
   f `purge_stat3_proc_oracle.sql`
   g `purge_usage_stats_proc_oracle.sql`
   h `stats_rollup1_proc_oracle.sql`
   i `stats_rollup2_proc_oracle.sql`
   j `stats_rollup3_proc_oracle.sql`
   k `cleanup_events_oracle.sql`
   l `delete_stats_proc_oracle.sql`
   m `load_usage_stats_proc_oracle.sql`
   n `TopN_DB_oracle.sql`
   o `calc_topn1_proc_oracle.sql`
   p `calc_topn2_proc_oracle.sql`
   q `calc_topn3_proc_oracle.sql`
   r `calc_topn4_proc_oracle.sql`
   s `clear_topn1_proc_oracle.sql`
   t `clear_topn2_proc_oracle.sql`
   u `clear_topn3_proc_oracle.sql`

v clear_topn4_proc_oracle.sql

w rule_topn1_proc_oracle.sql

x rule_topn2_proc_oracle.sql

y rule_topn3_proc_oracle.sql

z rule_topn4_proc_oracle.sql

aa process_license_snapshot_oracle.sql

ab l_purge_stat2_proc_oracle.sql

ac l_purge_stat3_proc_oracle.sql

ad l_stats_rollup1_proc_oracle.sql

ae l_stats_rollup2_proc_oracle.sql

af l_stats_rollup3_proc_oracle.sql

4 (opcional) También puede ejecutar los siguientes scripts para habilitar la supervisión de mantenimiento de la base de datos.

   a job_dbm_performance_data_oracle.sql

   b process_performance_data_oracle.sql

5 Para todas las ediciones compatibles de Oracle Server, ejecute los scripts para configurar los trabajos programados en la base de datos.

   a job_schedule1_oracle.sql

   b job_schedule2_oracle.sql

   c job_schedule3_oracle.sql

   d job_cleanup_events_oracle.sql

   e job_topn_past_day_oracle.sql

   f job_topn_past_week_oracle.sql

   g job_topn_past_month_oracle.sql

   h job_topn_past_year_oracle.sql

Resultados

Ha creado las tablas de vCenter Server de forma manual.

Nota Durante la instalación de vCenter Server, cuando aparezca el mensaje de advertencia de reinicialización, seleccione **No sobrescribir, dejar la base de datos existente como está** y continúe con la instalación.

Crear un nombre del servicio de red

Para configurar un DSN de ODBC de Oracle, debe tener un nombre del servicio de red para la base de datos. En el equipo en el que se ejecute la base de datos de Oracle, debe crear un nombre del servicio de red para el espacio de tablas de vCenter Server.

Procedimiento

1 Use un editor de texto o el asistente de configuración de Net8 para abrir el archivo `tnsnames.ora` que se encuentra en el directorio `C:\Oracle\Ora`*`xx`*`\NETWORK\ADMIN`, donde *xx* corresponde a **`10g`** o **`11g`**.

2 Agregue la siguiente entrada, donde `HOST` corresponde al host administrado al que debe conectarse el cliente.

```
VPX_TNS =
(DESCRIPTION =
(ADDRESS_LIST =
(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=vpxd-Oracle)(PORT=1521))
   )
(CONNECT_DATA =
(SERVICE_NAME = ORCL)
   )
   )
```

Configurar una conexión de ODBC de Oracle

Tras crear y configurar una base de datos de Oracle y un usuario para vCenter Server, debe crear un DSN de 64 bits en el equipo en el que instalará vCenter Server. Durante la instalación de vCenter Server, usará el DSN para establecer una conexión entre vCenter Server y la base de datos.

Requisitos previos

Instale Oracle Client 11.2.0.3 p16656151 (revisión 19) o una versión posterior, 11.2.0.4, 12.1.0.1.12 o posterior, o 12.1.0.2.

Procedimiento

1 En el equipo en el que instalará vCenter Server, seleccione **Inicio > Herramientas de administración > Orígenes de datos (ODBC)**.

2 En la pestaña **DSN del sistema**, modifique una conexión de ODBC de Oracle existente o cree una nueva.

   - Para modificar una conexión de ODBC de Oracle existente, seleccione la conexión desde la lista Origen de datos del sistema y haga clic en **Configurar**.
   - Para crear una conexión de ODBC de Oracle, haga clic en **Agregar**, seleccione el cliente Oracle y haga clic en **Finalizar**.

3 En el cuadro de texto **Nombre del origen de datos**, introduzca un nombre para el origen de datos (DSN) ODBC.

   Por ejemplo, **`VMware vCenter Server`**.

4 (opcional) En el cuadro de texto **Descripción**, introduzca una descripción del DSN de ODBC.

5 En el cuadro de texto **Nombre de servicio de TNS**, escriba el nombre del servicio de red para la base de datos a la que desea conectarse.

   Por ejemplo, **`VPX_TNS`**.

   Este es el nombre de servicio de red que configuró anteriormente en el archivo `tnsnames.ora` que se encuentra en la carpeta `NETWORK\ADMIN` de la ubicación de instalación de la base de datos de Oracle.

6 En el cuadro de texto **Identificador de usuario**, escriba el nombre de usuario de la base de datos de vCenter Server.

   Por ejemplo, **`VPXADMIN`**.

7 Haga clic en **Probar conexión**.

8 En el cuadro de texto **Contraseña**, escriba la contraseña del usuario de la base de datos y haga clic en **Aceptar**.

   Si ha configurado el DNS correctamente, aparecerá el mensaje `Conexión correcta`.

9 Haga clic en **Aceptar**.

Requisitos de permisos de base de datos para vCenter Server

vCenter Server requiere una base de datos. Si decide utilizar una base de datos de Oracle o Microsoft SQL Server externa, cuando cree la base de datos, deberá conceder determinados permisos al usuario de la base de datos.

Tabla 3-4. Permisos de base de datos Microsoft SQL para vCenter Server

Permiso	Descripción
GRANT ALTER ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_ADMIN_ROLE	Obligatorio cuando trabaja con el esquema personalizado de SQL Server.
GRANT REFERENCES ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_ADMIN_ROLE	Obligatorio cuando trabaja con el esquema personalizado de SQL Server.
GRANT INSERT ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_ADMIN_ROLE	Obligatorio cuando trabaja con el esquema personalizado de SQL Server.
GRANT CREATE TABLE TO VC_ADMIN_ROLE	Necesario para crear una tabla.
GRANT CREATE VIEW TO VC_ADMIN_ROLE	Necesario para crear una vista.
GRANT CREATE PROCEDURE TO VC_ADMIN_ROLE	Necesario para crear un procedimiento almacenado.
GRANT SELECT ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	Permisos que permiten ejecutar las operaciones SELECT, INSERT, DELETE y UPDATE en tablas que son parte del esquema VMW.

Tabla 3-4. Permisos de base de datos Microsoft SQL para vCenter Server (continuación)

Permiso	Descripción
GRANT INSERT ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	
GRANT DELETE ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	
GRANT UPDATE ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	
GRANT EXECUTE ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	Necesario para ejecutar un procedimiento almacenado en el esquema de base de datos.
GRANT SELECT ON msdb.dbo.syscategories TO VC_ADMIN_ROLE	Necesario para implementar trabajos de SQL Server. Estos permisos son obligatorios solo durante la instalación y actualización y no son necesarios después de la implementación.
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobsteps TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobs TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT SELECT ON msdb.dbo.syssessions TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobactivity TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_job TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_delete_job TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobstep TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_update_job TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobserver TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobschedule TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_category TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT VIEW SERVER STATE TO [vpxuser]	Proporciona acceso a las vistas DMV de SQL Server y a la ejecución de sp_lock.
GRANT VIEW ANY DEFINITION TO [vpxuser]	Necesario para proporcionar al usuario los privilegios para observar los metadatos para objetos de SQL Server.

Tabla 3-5. Permisos de base de datos de Oracle para vCenter Server

Permiso	Descripción
GRANT CONNECT TO VPXADMIN	Necesario para la conexión con la base de datos de Oracle.
GRANT RESOURCE TO VPXADMIN	Necesario para la creación de un activador, secuencia, tipo, procedimiento, etc. De forma predeterminada, el rol RECURSO posee asignados los privilegios CREAR PROCEDIMIENTO, CREAR TABLA y CREAR SECUENCIA. Si el rol RECURSO no posee estos privilegios, concédaselos al usuario de la base de datos de vCenter Server.
GRANT CREATE VIEW TO VPXADMIN	Necesario para crear una vista.
GRANT CREATE SEQUENCE TO VPXADMIN	Necesario para crear una secuencia.
GRANT CREATE TABLE TO VPXADMIN	Necesario para crear una tabla.
GRANT CREATE MATERIALIZED VIEW TO VPXADMIN	Necesario para crear una vista materializada.
GRANT EXECUTE ON dbms_lock TO VPXADMIN	Necesario para garantizar que la base de datos de vCenter Server sea utilizada por una sola instancia de vCenter Server.
GRANT EXECUTE ON dbms_job TO VPXADMIN	Necesario durante la instalación o actualización para la programación y administración de trabajos de SQL. Este permiso no se requiere después de la implementación.
GRANT SELECT ON dba_lock TO VPXADMIN	Necesario para determinar los bloqueos existentes en la base de datos de vCenter Server.
GRANT SELECT ON dba_tablespaces TO VPXADMIN	Necesario durante la actualización para determinar el espacio en disco requerido. Este permiso no se requiere después de la implementación.
GRANT SELECT ON dba_temp_files TO VPXADMIN	Necesario durante la actualización para determinar el espacio en disco requerido. Este permiso no se requiere después de la implementación.
GRANT SELECT ON dba_data_files TO VPXADMIN	Necesario para la supervisión del espacio libre mientras está funcionando vCenter Server.
GRANT SELECT ON v_$session TO VPXADMIN	Vista utilizada para determinar los bloqueos existentes en la base de datos de vCenter Server.
GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO VPXADMIN	Necesario para conceder permisos de espacio de tabla ilimitados al usuario de la base de datos de vCenter Server.
GRANT SELECT ON v_$system_event TO VPXADMIN	Necesario para comprobar los cambios del archivo de registro.
GRANT SELECT ON v_$sysmetric_history TO VPXADMIN	Necesario para comprobar la utilización de la CPU.

Tabla 3-5. Permisos de base de datos de Oracle para vCenter Server (continuación)

Permiso	Descripción
GRANT SELECT ON v_$sysstat TO VPXADMIN	Necesario para determinar la frecuencia de aciertos de memoria caché del búfer.
GRANT SELECT ON dba_data_files TO VPXADMIN	Necesario para determinar la utilización del espacio de tabla.
GRANT SELECT ON v_$loghist TO VPXADMIN	Necesario para comprobar la frecuencia del punto de comprobación.

Los privilegios de la base de datos principal se utilizan para controlar la vCenter Server base de datos. De modo que si, por ejemplo, se alcanza un umbral determinado, puede ver una alerta.

Comprobar que vCenter Server puede comunicarse con la base de datos local

Si la base de datos se encuentra en el mismo equipo en el que se va a instalar vCenter Server y se modificó el nombre del equipo, compruebe la configuración. Asegúrese de que el DSN de vCenter Server esté configurado para comunicarse con el nuevo nombre del equipo.

El cambio de nombre del equipo de vCenter Server repercute en la comunicación con la base de datos si el servidor de bases de datos se encuentra en el mismo equipo de vCenter Server. Si modificó el nombre del equipo, puede comprobar que la comunicación permanezca intacta.

Si la base de datos es remota, puede omitir este procedimiento. El cambio de nombre no afecta a la comunicación con las bases de datos remotas.

Después de cambiar el nombre del servidor, compruebe con el administrador o el proveedor de bases de datos que todos los componentes estén en funcionamiento.

Requisitos previos

- Asegúrese de que el servidor de bases de datos se esté ejecutando.
- Asegúrese de que el nombre del equipo vCenter Server esté actualizado en el servicio de nombres de dominio (DNS).

Procedimiento

1. Actualice la información del origen de datos, según sea necesario.
2. Para probar esta condición, puede hacer ping al nombre del equipo.

   Por ejemplo, si el nombre de equipo es `host-1.company.com`, ejecute el siguiente comando en el símbolo del sistema de Windows:

   ```
   ping host-1.company.com
   ```

   Si puede hacer ping al nombre de equipo, el nombre se actualiza en DNS.

Resultados

Se confirma la comunicación con vCenter Server. Puede continuar con la preparación de otros componentes del entorno.

Mantener una base de datos de vCenter Server

Una vez que la instancia de base de datos de vCenter Server y vCenter Server están instalados y funcionan correctamente, realice procesos de mantenimiento de base de datos estándar.

Los procesos de mantenimiento de la base de datos incluyen las siguientes tareas:

- Supervisión del crecimiento del archivo de registro y compactación del archivo de registro de la base de datos, según sea necesario.
- Programación de copias de seguridad regulares de la base de datos.
- Creación de copias de seguridad de la base de datos antes de actualizar vCenter Server.

Consulte la documentación de su proveedor de base de datos para conocer los procedimientos de mantenimiento específicos y obtener asistencia.

Sincronizar los relojes en la red de vSphere

Compruebe que todos los componentes de la red de vSphere tengan sus relojes sincronizados. Si los relojes en las máquinas físicas de la red de vSphere no están sincronizados, los certificados SSL y los tokens SAML, que están sujetos a limitaciones temporales, pueden no reconocerse como válidos en las comunicaciones entre máquinas de la red.

Los relojes que no están sincronizados pueden ocasionar problemas de autenticación que, a su vez, pueden provocar errores en la instalación o evitar que se inicie el servicio `vmware-vpxd` de vCenter Server Appliance.

Las incoherencias de hora en vSphere pueden provocar un error en el primer arranque de los diferentes servicios según la ubicación en el entorno donde la hora no sea precisa y el momento en el que se sincronice la hora. Normalmente, los problemas se producen cuando el host ESXi de destino para el dispositivo vCenter Server Appliance de destino no está sincronizado con NTP. De forma similar, se pueden presentar problemas si el dispositivo vCenter Server Appliance de destino se migra a un host ESXi establecido en otra hora debido a un DRS completamente automatizado.

Para evitar problemas de sincronización de hora, asegúrese de que lo siguiente sea correcto antes de instalar, migrar o actualizar un dispositivo vCenter Server Appliance.

- El host ESXi de destino donde se desea implementar el dispositivo vCenter Server Appliance de destino está sincronizado con NTP.
- El host ESXi donde se ejecuta el dispositivo vCenter Server Appliance de origen está sincronizado con NTP.
- Al actualizar o migrar, si el dispositivo vCenter Server Appliance está conectado a una instancia externa de Platform Services Controller, asegúrese de que el host ESXi donde se ejecuta la instancia externa de Platform Services Controller esté sincronizado con NTP.

- Si desea realizar una actualización o una migración, compruebe que la instancia de vCenter Server o vCenter Server Appliance de origen y la instancia externa de Platform Services Controller tengan la hora correcta.

Verifique que todos los equipos host de Windows en los que se ejecuta vCenter Server estén sincronizados con el servidor de tiempo de red (NTP). Consulte el artículo KB 1318 de la base de conocimientos.

Para sincronizar los relojes de ESXi con un servidor NTP, puede usar VMware Host Client. Para obtener información sobre cómo editar la configuración de hora de un host ESXi, consulte *Administrar un host único de vSphere*.

Para obtener información sobre cómo cambiar la configuración de sincronización de hora de vCenter Server Appliance, consulte "Configurar los ajustes de sincronización de hora en vCenter Server Appliance" en *Configuración de vCenter Server Appliance*.

Para obtener información sobre cómo editar la configuración de hora de un host, consulte "Editar la configuración de hora para un host" en *Administrar vCenter Server y hosts*.

Usar una cuenta de usuario para ejecutar vCenter Server

Puede utilizar la cuenta del sistema integrada de Microsoft Windows o una cuenta de usuario para ejecutar vCenter Server. Con una cuenta de usuario, puede habilitar la autenticación de Windows para SQL Server, y esto proporciona más seguridad.

La cuenta de usuario debe ser un administrador en la máquina local. En el asistente de instalación, especifique el nombre de la cuenta como *DomainName**Username*. Deberá configurar la base de datos de SQL Server para permitir el acceso de la cuenta de dominio a SQL Server.

La cuenta del sistema integrada de Microsoft Windows posee más permisos y derechos en el servidor que los que el sistema vCenter Server necesita, lo que podría representar problemas de seguridad.

Importante Si el servicio de vCenter Server se ejecuta en la cuenta del sistema integrada de Microsoft Windows, al utilizar Microsoft SQL Server, vCenter Server solo admite DSN con autenticación de SQL Server.

Para DNS de SQL Server configurados con autenticación de Windows, utilice la misma cuenta de usuario para el servicio VMware VirtualCenter Management Webservices y el usuario de DSN.

Si no tiene pensado utilizar la autenticación de Microsoft Windows para SQL Server o si va a utilizar una base de datos de Oracle, es posible que aún desee configurar una cuenta de usuario local para el sistema vCenter Server. El único requisito es que la cuenta de usuario sea un administrador en la máquina local y la cuenta debe tener concedido el privilegio **Iniciar sesión como servicio**.

Nota A partir de vSphere 6.5, los servicios de vCenter Server no son servicios independientes en Windows SCM, sino que se ejecutan como procesos secundarios del servicio VMware Service Lifecycle Manager.

Instalar vCenter Server en máquinas IPv6

A partir de vSphere 6.5, vCenter Server admite entornos mixtos de IPv4 y IPv6.

Puede conectar vCenter Server con una dirección IPv4 a vCenter Server con una dirección IPv6. Al instalar vCenter Server con una dirección IPv6, use el FQDN o el nombre de host del equipo en el que instala vCenter Server. Al instalar vCenter Server con una dirección IPv4, la práctica recomendada es utilizar el FQDN o el nombre de host del equipo en el que se instala vCenter Server, ya que la dirección IP puede cambiar si se asigna mediante DHCP.

Ejecutar el instalador de vCenter Server desde una unidad de red

Puede ejecutar el instalador de vCenter Server desde una unidad de red, pero no puede instalar el software en una unidad de red.

En Windows, puede ejecutar los instaladores desde la unidad de red e instalar el software en la máquina local.

Información necesaria para instalar vCenter Server o Platform Services Controller en Windows

Al instalar vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller, Platform Services Controller o vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller, el asistente solicita la información de instalación. Se recomienda mantener un registro de los valores introducidos por si debe reinstalar el producto.

Puede utilizar esta hoja de cálculo a fin de registrar la información que necesita para la instalación de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller, Platform Services Controller o vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller.

Tabla 3-6. Información necesaria para instalar vCenter Server o Platform Services Controller en Windows

Necesario para	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
Todos los tipos de implementación	Nombre del sistema local El nombre de sistema que se va a utilizar para administrar el sistema local. El nombre de sistema debe ser un FQDN. Si no hay un DNS disponible, proporcione una dirección IP estática.	-	
■ vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada ■ Platform Services Controller como la primera instancia en un nuevo dominio	Nombre del nuevo dominio de vCenter Single Sign-On	vsphere.local	
	Nombre de usuario	administrador	No puede modificar el nombre de usuario predeterminado durante la instalación.

Tabla 3-6. Información necesaria para instalar vCenter Server o Platform Services Controller en Windows (continuación)

Necesario para	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
	Contraseña de la cuenta del administrador de vCenter Single Sign-On La contraseña debe contener al menos 8 caracteres y no más de 20. Esta debe cumplir los siguientes requisitos: ■ Debe contener al menos una letra mayúscula. ■ Debe contener al menos una letra minúscula. ■ Debe contener al menos un número. ■ Debe contener al menos un carácter especial, como una y comercial (&), una almohadilla (#) y el signo de porcentaje (%).	-	
	Nombre del sitio Un nombre para el sitio de vCenter Single Sign-On.	Primer sitio predeterminado	
■ vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa ■ Platform Services Controller como instancia subsiguiente en un dominio existente	FQDN o dirección IP de la instancia de Platform Services Controller a la que desea unirse Debe unirse a una instancia de Platform Services Controller de la misma versión.	-	
	Puerto HTTPS de la instancia de Platform Services Controller	443	
	Contraseña del usuario administrador de vCenter Single Sign On para el dominio	-	
	Nombre del sitio de vCenter Single Sign-On Puede unirse a un sitio existente o crear uno nuevo.	-	
■ vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada ■ vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa	Información de la cuenta del servicio de vCenter Server Puede ser la cuenta del sistema local de Windows o una cuenta de servicio del usuario. **Nota** A partir de vSphere 6.5, los servicios de vCenter Server se ejecutan como procesos secundarios del servicio VMware Service Lifecycle Manager.	Cuenta del sistema local de Windows	
	Nombre de usuario de la cuenta Solo si utiliza una cuenta de servicio de usuario.	-	
	Contraseña de la cuenta Solo si utiliza una cuenta de servicio de usuario.	-	
■ vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada ■ vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa	Base de datos de vCenter Server Puede ser la base de datos de VMware Postgres integrada o una base de datos externa existente.	Base de datos de Postgres integrada	
	Nombre de origen de datos (DSN) Solo si utiliza una base de datos externa existente. No se admiten los espacios iniciales y finales. Elimine los espacios al principio y al final del DSN.	-	

Tabla 3-6. Información necesaria para instalar vCenter Server o Platform Services Controller en Windows (continuación)

Necesario para	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
	Nombre de usuario de la base de datos Solo si utiliza una base de datos externa existente. No se admiten caracteres que no sean de ASCII.	-	
	Contraseña de base de datos Solo si utiliza una base de datos externa existente.	-	
Todos los tipos de implementación	Puerto HTTP	80	
	Puerto HTTPS	443	
	Puerto de servicio de Syslog	514	
	Puerto TLS de servicio de Syslog	1514	
■ vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada ■ Platform Services Controller	Puerto del servicio de token seguro	7444	
■ vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada ■ vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa	Puerto de administración de Auto Deploy	6502	
	Puerto de servicio de Auto Deploy	6501	
	puerto de ESXi Dump Collector	6500	
	puerto de latido de ESXi	902	
	Puerto de vSphere Web Client	9443	

Tabla 3-6. Información necesaria para instalar vCenter Server o Platform Services Controller en Windows (continuación)

Necesario para	Información necesaria	Predeterminado	Su entrada
Todos los tipos de implementación	carpeta de destino ■ La carpeta en la que desea instalar vCenter Server o Platform Services Controller. ■ La carpeta en la que desea almacenar los datos de vCenter Server o Platform Services Controller. Las rutas de instalación no pueden contener caracteres que no sean ASCII, comas (,), puntos (.), signos de exclamación (!), numerales (#), arrobas (@) ni signos de porcentaje (%).	■ La carpeta de instalación predeterminada es `C:\Archivos de programa\VMware`. ■ La carpeta predeterminada para almacenamiento de datos es `C:\ProgramData\VMware`.	
■ vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada ■ Platform Services Controller	Decida si desea unirse al Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en *Administración de vCenter Server y hosts*.	Unirse al CEIP	

Instalar vCenter Server y Platform Services Controller en Windows

Puede instalar vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller, Platform Services Controller o vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller en un equipo Windows físico o virtual.

Debe descargar el archivo ISO del instalador de vCenter Server, montarlo en el equipo host Windows donde desea realizar la instalación, iniciar el asistente de instalación y proporcionar las entradas requeridas para la instalación y la configuración.

Antes de instalar la instancia de vCenter Server que utiliza una base de datos externa, debe preparar la base de datos. Consulte Preparar las bases de datos de vCenter Server para la instalación.

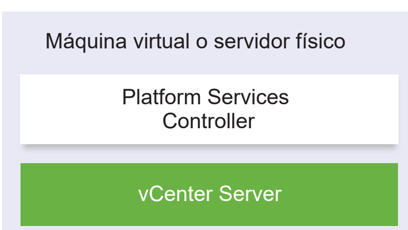
Importante Para usar topologías con instancias externas de Platform Services Controller, es necesario instalar las instancias de replicación de Platform Services Controller en secuencia. Después de implementar correctamente todas las instancias de Platform Services Controller en el dominio, se pueden realizar instalaciones simultáneas de varias instancias de vCenter Server que apuntan a una instancia externa común de Platform Services Controller.

Instalar vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller en Windows

Puede implementar vCenter Server, los componentes de vCenter Server y Platform Services Controller en una máquina virtual o servidor físico.

Después de implementar vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, puede volver a configurar la topología y cambiar a vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa. Este es un proceso unidireccional. Una vez realizado, no se puede volver a vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada. Puede redireccionar la instancia de vCenter Server solo a una instancia de Platform Services Controller externa configurada para replicar los datos de infraestructura dentro del mismo dominio.

Figura 3-1. vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada



Requisitos previos

- Compruebe que su sistema cumpla con los requisitos mínimos de hardware y software. Consulte Requisitos de vCenter Server para Windows.
- Descargar el instalador de vCenter Server para Windows.
- Si desea utilizar vSphere Web Client en el equipo host en el que va a instalar vCenter Server, compruebe que Adobe Flash Player 11.9 o posterior esté instalado en el sistema.

Procedimiento

1 En el directorio del instalador del software, haga doble clic en el archivo `autorun.exe` para iniciar el instalador.

2 Seleccione **vCenter Server para Windows** y haga clic en **Instalar**.

3 Siga las indicaciones del asistente para instalación para revisar la página principal y acepte el contrato de licencia.

4 Seleccione **vCenter Server y Platform Services Controller** integrado y haga clic en **Siguiente**.

5 Introduzca el nombre de la red del sistema, de preferencia un FQDN y haga clic en **Siguiente**.

   También puede introducir una dirección IP. Si introduce una dirección IP, proporcione una dirección IP estática.

   Importante Asegúrese de que la FQDN o la dirección IP que proporciona no cambie. El nombre del sistema no puede cambiar después de la implementación. Si el nombre del sistema cambia, debe desinstalar vCenter Server y volver a instalarlo.

6 Configure el nuevo dominio de vCenter Single Sign-On y haga clic en **Siguiente**.

   a Introduzca el nombre de dominio; por ejemplo, **`vsphere.local`**.

   b Defina la contraseña para la cuenta de administrador de vCenter Single Sign-On.

      Esta es la contraseña del usuario administrator@*su_nombre_de_dominio*. Tras la instalación, puede iniciar sesión en vCenter Single Sign-On y en vCenter Server como administrator@*su_nombre_de_dominio*.

7 Seleccione la cuenta de servicio de vCenter Server y haga clic en **Siguiente**.

   Nota A partir de vSphere 6.5, los servicios de vCenter Server no son servicios independientes en Windows SCM, sino que se ejecutan como procesos secundarios del servicio VMware Service Lifecycle Manager.

Opción	Descripción
Utilizar cuenta del sistema local Windows	El servicio vCenter Server se ejecuta en la cuenta del sistema local Windows. Esta opción le impide conectarse a una base de datos externa mediante la autenticación integrada de Windows.
Especificar una cuenta de servicio de usuario	El servicio vCenter Server se ejecuta en una cuenta de usuario administrativo con el nombre de usuario y la contraseña que proporcione. **Importante** Las credenciales de usuario que brinda deben pertenecer a un usuario del grupo de administradores locales y tener el privilegio **Inicio de sesión como servicio**.

8 Seleccione el tipo de base de datos que desee utilizar y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Usar una base de datos integrada (PostgreSQL)	vCenter Server utiliza la base de datos integrada de PostgreSQL. Esta base de datos es adecuada para implementaciones de pequeña escala.
Usar una base de datos externa	vCenter Server utiliza una base de datos externa existente. a Seleccione la base de datos en la lista de DSN disponibles. b Escriba el nombre de usuario y la contraseña del DSN. Si su base de datos utiliza autenticación de Windows NT, los cuadros de texto para nombre de usuario y contraseña están deshabilitados.

9 Para cada componente, acepte los números de puerto predeterminados o, si otro servicio está utilizando los valores predeterminados, introduzca los puertos alternativos y haga clic en **Siguiente**.

Asegúrese de que los puertos 80 y 443 estén libres y sean dedicados, para que vCenter Single Sign-On pueda utilizarlos. De lo contrario, utilice puertos personalizados durante la instalación.

10 (opcional) Cambie las carpetas de destino predeterminadas y haga clic en **Siguiente**.

Importante No utilice carpetas que terminen con un signo de exclamación (!).

11 Revise la página del Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware y decida si desea unirse a él.

Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en *Administración de vCenter Server y hosts*.

12 Haga clic en **Siguiente**.

13 Revise el resumen de la configuración de instalación y haga clic en **Instalar** para iniciar la instalación.

14 (opcional) Cuando finalice la instalación, haga clic en **Iniciar vSphere Client** para abrir vSphere Client e inicie sesión en vCenter Server.

15 Haga clic en **Finalizar** para cerrar el instalador.

Resultados

vCenter Server, los componentes devCenter Server y Platform Services Controller están instalados.

Instalar Platform Services Controller en Windows

Antes de instalar vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller, debe instalar Platform Services Controller. Platform Services Controller contiene los servicios comunes, como vCenter Single Sign-On y License service, que se pueden compartir en varias instancias de vCenter Server.

Puede instalar varias instancias de Platform Services Controller de la misma versión y asociarlas como partners de replicación al mismo dominio de vCenter Single Sign-On. No se admiten instalaciones simultáneas de replicación de instancias de Platform Services Controller. Deberá instalar las instancias de Platform Services Controller en el dominio en secuencia.

Importante Si desea reemplazar el certificado firmado por VMCA por un certificado firmado por CA, instale Platform Services Controller en primer lugar y, a continuación, incluya VMCA en la cadena de certificados y genere certificados nuevos desde VMCA que estén firmados por toda la cadena. A continuación, puede instalar vCenter Server. Para obtener información sobre cómo administrar certificados de vCenter Server, consulte *Administrar Platform Services Controller*.

Requisitos previos

- Compruebe que su sistema cumpla con los requisitos mínimos de hardware y software. Consulte Requisitos de vCenter Server para Windows.
- Descargar el instalador de vCenter Server para Windows.

Procedimiento

1. En el directorio del instalador del software, haga doble clic en el archivo `autorun.exe` para iniciar el instalador.
2. Seleccione **vCenter Server para Windows** y haga clic en **Instalar**.
3. Siga las indicaciones del asistente para instalación para revisar la página principal y acepte el contrato de licencia.
4. Seleccione **Platform Services Controller** y haga clic en **Siguiente**.
5. Introduzca el nombre del sistema, preferiblemente un FQDN, y haga clic en **Siguiente**.

   También puede introducir una dirección IP. Si introduce una dirección IP, proporcione una dirección IP estática.

   Importante Cuando proporcione un FQDN o una dirección IP como el nombre del sistema de Platform Services Controller, asegúrese de que el FQDN o la dirección IP no sufran cambios. Si el FQDN o la dirección IP del equipo host cambia, deberá volver a instalar Platform Services Controller y las instancias de vCenter Server registradas con este. El FQDN o la dirección IP de Platform Services Controller se utiliza para generar un certificado SSL para el equipo host de Platform Services Controller.

   ---

6 Cree un nuevo dominio de vCenter Single Sign-On o únase a un dominio existente.

Opción	Descripción
Crear un nuevo dominio de Single Sign-On	Crea un nuevo dominio de vCenter Single Sign-On. a Introduzca el nombre de dominio; por ejemplo, **`vsphere.local`**. **Nota** Asegúrese de que el nombre de dominio no contenga letras mayúsculas. b Defina la contraseña para la cuenta de administrador de vCenter Single Sign-On. Esta es la contraseña del usuario administrator@*su_nombre_de_dominio*. c Confirme la contraseña del administrador y haga clic en **Siguiente**.
Unirse a un dominio de vCenter Single Sign-On existente	Se une a un nuevo servidor vCenter Single Sign-On a un dominio de vCenter Single Sign-On en una instancia de Platform Services Controller existente. Debe proporcionar la información sobre el servidor vCenter Single Sign-On al que se va a unir el nuevo servidor vCenter Single Sign-On. a Escriba el nombre de dominio completo (fully qualified domain name, FQDN) o la dirección IP de la instancia de Platform Services Controller que contiene el servidor vCenter Single Sign-On al que se va a unir. b Introduzca el puerto HTTPS que se usará para la comunicación con Platform Services Controller. c Escriba el nombre de dominio de vCenter Single Sign-On al que desee unirse; por ejemplo, **`vsphere.local`**. d Escriba la contraseña de la cuenta de administrador de vCenter Single Sign-On. e Haga clic en **Siguiente**.

7 Haga clic en **Siguiente**.

8 Para cada componente, acepte los números de puerto predeterminados o, si otro servicio está utilizando los valores predeterminados, introduzca los puertos alternativos y haga clic en **Siguiente**.

Asegúrese de que los puertos 80 y 443 estén libres y sean dedicados, para que vCenter Single Sign-On pueda utilizarlos. De lo contrario, utilice puertos personalizados durante la instalación.

9 (opcional) Cambie las carpetas de destino predeterminadas y haga clic en **Siguiente**.

Importante No utilice carpetas que terminen con un signo de exclamación (!).

10 Revise la página del Programa de mejora de la experiencia del cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware y decida si desea unirse a él.

Para obtener más información sobre el CEIP, consulte la sección Configurar el Programa de mejora de la experiencia del cliente en *Administración de vCenter Server y hosts*.

11 Revise el resumen de la configuración de instalación y haga clic en **Instalar** para iniciar la instalación.

12 Una vez finalizada la instalación, haga clic en **Finalizar** para cerrar el instalador.

Resultados

Platform Services Controller está instalado.

Pasos siguientes

Instale vCenter Server en otra máquina virtual o servidor físico con Windows y registre vCenter Server y los componentes de vCenter Server en Platform Services Controller.

Instalar vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller en Windows

Después de instalar Platform Services Controller en un equipo host con Windows o de implementar un dispositivo Platform Services Controller, podrá instalar vCenter Server y los componentes de vCenter Server y conectar la instancia de vCenter Server al Platform Services Controller implementado.

Requisitos previos

- Compruebe que su sistema cumpla con los requisitos mínimos de hardware y software. Consulte Requisitos de vCenter Server para Windows.
- Descargar el instalador de vCenter Server para Windows.
- Si desea utilizar vSphere Web Client en el equipo host en el que va a instalar vCenter Server, compruebe que Adobe Flash Player 11.9 o posterior esté instalado en el sistema.

Procedimiento

1 En el directorio del instalador del software, haga doble clic en el archivo `autorun.exe` para iniciar el instalador.

2 Seleccione **vCenter Server para Windows** y haga clic en **Instalar**.

3 Siga las indicaciones del asistente para instalación para revisar la página principal y acepte el contrato de licencia.

4 Seleccione **vCenter Server** y haga clic en **Siguiente**.

5 Introduzca el nombre de red del sistema, preferiblemente una dirección IP estática, y haga clic en **Siguiente**.

> **Importante** El nombre que introduzca se codifica en el certificado SSL del sistema. Los componentes se comunican entre sí con este nombre. El nombre del sistema debe ser una dirección IP estática o un nombre de dominio completo (FQDN). Asegúrese de que no se cambie el nombre del sistema. No podrá cambiar el nombre del sistema después de que se complete la instalación.

6 Proporcione el nombre del sistema de Platform Services Controller que ya ha instalado o implementado, el puerto HTTPS que se va a utilizar para la comunicación con el servidor de vCenter Single Sign-On y la contraseña de vCenter Single Sign-On, y haga clic en **Siguiente**.

Importante Asegúrese de utilizar la dirección IP o el FQDN que proporcionó durante la instalación de Platform Services Controller. Si ha proporcionado el FQDN como un nombre del sistema de Platform Services Controller, no podrá utilizar una dirección IP y a la inversa. Cuando un servicio de vCenter Server se conecta a un servicio que se ejecuta en Platform Services Controller, se verifica el certificado. Si cambia la dirección IP o el FQDN, se produce un error en la verificación y vCenter Server no puede conectarse al Platform Services Controller.

7 Apruebe el certificado proporcionado por la máquina remota.

8 Seleccione la cuenta de servicio de vCenter Server y haga clic en **Siguiente**.

Nota A partir de vSphere 6.5, los servicios de vCenter Server no son servicios independientes en Windows SCM, sino que se ejecutan como procesos secundarios del servicio VMware Service Lifecycle Manager.

Opción	Descripción
Utilizar cuenta del sistema local Windows	El servicio vCenter Server se ejecuta en la cuenta del sistema local Windows. Esta opción le impide conectarse a una base de datos externa mediante la autenticación integrada de Windows.
Especificar una cuenta de servicio de usuario	El servicio vCenter Server se ejecuta en una cuenta de usuario administrativo con el nombre de usuario y la contraseña que proporcione. **Importante** Las credenciales de usuario que brinda deben pertenecer a un usuario del grupo de administradores locales y tener el privilegio **Inicio de sesión como servicio**.

9 Seleccione el tipo de base de datos que desee utilizar y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Usar una base de datos integrada (PostgreSQL)	vCenter Server utiliza la base de datos integrada de PostgreSQL. Esta base de datos es adecuada para implementaciones de pequeña escala.
Usar una base de datos externa	vCenter Server utiliza una base de datos externa existente. a Seleccione la base de datos en la lista de DSN disponibles. b Escriba el nombre de usuario y la contraseña del DSN. Si su base de datos utiliza autenticación de Windows NT, los cuadros de texto para nombre de usuario y contraseña están deshabilitados.

10 Para cada componente, acepte los números de puerto predeterminados o, si otro servicio está utilizando los valores predeterminados, introduzca los puertos alternativos y haga clic en **Siguiente**.

11 (opcional) Cambie las carpetas de destino predeterminadas y haga clic en **Siguiente**.

Importante No utilice carpetas que terminen con un signo de exclamación (!).

12 Revise el resumen de la configuración de instalación y haga clic en **Instalar** para iniciar la instalación.

13 (opcional) Cuando finalice la instalación, haga clic en **Iniciar vSphere Client** para abrir vSphere Client e inicie sesión en vCenter Server.

14 Haga clic en **Finalizar** para cerrar el instalador.

Resultados

vCenter Server se instala en modo de evaluación. Puede activar vCenter Server mediante vSphere Web Client. Para obtener información sobre la activación de vCenter Server, consulte *Administración de vCenter Server y hosts*.

Instalar vCenter Server en un entorno con varias NIC en Windows

Si desea instalar vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa en un entorno con varias NIC, debe mantener un registro de las direcciones IP o los FQDN que utiliza como nombres de red del sistema.

Por ejemplo, si desea instalar Platform Services Controller en una máquina virtual y vCenter Server en otra, y cada máquina virtual tiene dos NIC, puede usar el siguiente flujo de trabajo:

1 Instale Platform Services Controller en una de las máquinas virtuales y utilice una de sus direcciones IP o un FQDN como nombre de red del sistema.

2 En la otra máquina virtual, inicie la instalación de vCenter Server y use una de sus direcciones IP o un FQDN como nombre de red del sistema.

3 Cuando se le pida que proporcione el nombre de red del sistema de Platform Services Controller, escriba la dirección IP o el FQDN que introdujo durante la instalación de Platform Services Controller.

   Si escribe la otra dirección IP o el otro FQDN de Platform Services Controller, recibirá un mensaje de error.

4 Una vez que finalice la instalación, podrá iniciar sesión en vSphere Client con cualquier dirección IP o FQDN de NIC de vCenter Server.

Restaurar vCenter Server Appliance y crear una copia de seguridad de ella con base en archivos

4

vCenter Server Appliance admite un mecanismo de restauración y copia de seguridad basado en archivos que permite recuperar el entorno después de que se produzca un error.

En vSphere 6.7, se puede usar la interfaz de administración de vCenter Server Appliance para crear una copia de seguridad basada en archivos de vCenter Server Appliance y el dispositivo de Platform Services Controller. Después de crear la copia de seguridad, se puede restaurar mediante el instalador de GUI del dispositivo.

La interfaz de administración de vCenter Server Appliance se usa para realizar una copia de seguridad basada en archivos de la configuración de núcleos de vCenter Server, del inventario y de los datos históricos que elija. Los datos incluidos en la copia de seguridad se transmiten mediante FTP, FTPS, HTTP, HTTPS, NFS, SCP o SMB a un sistema remoto. La copia de seguridad no se almacena en vCenter Server Appliance.

Solo se puede realizar una restauración basada en archivos de una instancia de vCenter Server Appliance para la cual se haya hecho previamente una copia de seguridad mediante la interfaz de administración de vCenter Server Appliance. Puede realizar esta operación de restauración mediante el instalador de GUI de vCenter Server Appliance. El proceso consiste en implementar una nueva instancia de vCenter Server Appliance y en copiar los datos de la copia de seguridad basada en archivos a un nuevo dispositivo.

Importante Si se realiza una copia de seguridad de un clúster de vCenter Server Appliance de alta disponibilidad, la operación de copia de seguridad solo copia la instancia principal de vCenter Server. Antes de restaurar un clúster de vCenter Server Appliance de alta disponibilidad, debe apagar los nodos activo, pasivo y testigo. La operación de restauración restaura la instancia de vCenter Server en el modo de vCenter Server sin alta disponibilidad. Una vez finalizada correctamente la operación de restauración, debe reconstruir el clúster.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Restaurar una instancia de vCenter Server Appliance desde una copia de seguridad basada en archivos

Consideraciones y limitaciones para la restauración y la copia de seguridad basada en archivos

Al realizar una operación de copia de seguridad o restauración de un entorno de vCenter Server, tenga en cuenta estas consideraciones y limitaciones.

Protocolos

Las siguientes consideraciones se aplican a los protocolos de restauración y copia de seguridad basada en archivos:

- FTP y HTTP no son protocolos seguros.
- Los servidores de copia de seguridad deben admitir al menos 10 conexiones simultáneas por cada vCenter Server Appliance.
- Es necesario tener permisos de escritura para la carga y permisos de lectura para la descarga.
- Solo el modo explícito es compatible con FTPS.
- Si se usa HTTP o HTTPS, es necesario habilitar WebDAV en el servidor web de copia de seguridad.
- Solo se pueden usar FTP, FTPS, HTTP o HTTPS para transmitir datos a través de un servidor proxy HTTP.
- Es posible usar direcciones URL IPv4 e IPv6 en las operaciones de restauración y copia de seguridad basada en archivos de vCenter Server Appliance. No se admite el modo mixto de versiones de IP entre el servidor de copia de seguridad y vCenter Server Appliance.
- Si utiliza el protocolo SCP para configurar una copia de seguridad basada en archivos, debe utilizar un servidor de copia de seguridad de Linux. Si intenta utilizar SCP en el sistema de vCenter Server y el servidor de destino está en Windows, la operación podría generar un error similar a `(!) SCP location is invalid`.

Configuración

Después de una restauración, las siguientes configuraciones se revierten al estado que tenían cuando se realizó la copia de seguridad.

- Configuración de recursos de máquinas virtuales
- Jerarquía y configuración del grupo de recursos
- Pertenencia de clúster-host
- Reglas y configuración de DRS

Storage DRS

Si se modifica la configuración, es posible que las siguientes opciones cambien después de una restauración.

- Configuración del clúster de almacén de datos
- Pertenencia del clúster de almacén de datos
- Opciones de administración de recursos de E/S del almacén de datos (Storage I/O Control)
- Pertenencia de almacén de datos-centro de datos
- Pertenencia de host-almacén de datos

Distributed Power Management

Si se coloca un host en modo de espera después de realizar una copia de seguridad, es posible que vCenter Server obligue al host a salir del modo de espera cuando se restaure la copia de seguridad.

Conmutador virtual distribuido

Si utiliza un conmutador virtual distribuido, se recomienda exportar por separado la configuración de conmutador virtual distribuido antes de restaurar una copia de seguridad. La configuración se puede importar después de la restauración. Si no tiene en cuenta esta consideración, se podrían perder los cambios que se realicen en un conmutador virtual distribuido después de la copia de seguridad. Para conocer los pasos detallados, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware en http://kb.vmware.com/kb/2034602.

Bibliotecas de contenido

Si se eliminan bibliotecas o elementos después de realizar una copia de seguridad, no se podrá acceder a esas bibliotecas o elementos después de la restauración. Solo se podrán eliminar esas bibliotecas o elementos. Un mensaje de advertencia indicará que no se encontraron algunos archivos o carpetas en la copia de seguridad de almacenamiento.

Si se crean elementos o archivos de elementos nuevos después de realizar la copia de seguridad, no existirán registros de esos elementos en el servicio de biblioteca de contenido después de la operación de restauración. Una advertencia indicará que se encontraron archivos o carpetas adicionales en la copia de seguridad de almacenamiento.

Si se crean bibliotecas nuevas después de realizar la copia de seguridad, no existirán registros de esas bibliotecas en el servicio de biblioteca de contenido después de la restauración. El contenido de las bibliotecas existirá en la copia de seguridad de almacenamiento, pero no se mostrará ninguna advertencia. El usuario deberá limpiar manualmente las bibliotecas nuevas.

Operaciones de ciclo de vida de máquinas virtuales

- Restauración de vCenter Server a partir de una copia de seguridad realizada durante operaciones de reubicación en proceso en la instancia de vCenter Server.

Después de restaurar vCenter Server, es posible que la vista de máquinas virtuales de vCenter Server quede desincronizada con la vista de máquinas virtuales de ESXi. Esto también sucede si la copia de seguridad se realizó durante operaciones en proceso en vCenter Server. Si las máquinas virtuales desaparecen después de restaurar vCenter Server, puede consultar los siguientes casos.

a La máquina virtual desaparecida se encuentra ubicada en el host ESXi de destino y registrada en el host ESXi de destino, pero está huérfana o no se encuentra en el inventario de vCenter Server. Es necesario agregar manualmente la máquina virtual al inventario de vCenter Server.

b La máquina virtual desaparecida se encuentra ubicada en el host ESXi de destino, pero no está registrada en el host ESXi de destino y no se muestra en el inventario de vCenter Server. Es necesario registrar manualmente la máquina virtual en el host ESXi y volver a agregarla al inventario de vCenter Server.

c La máquina virtual desaparecida se encuentra ubicada en el host ESXi de destino, pero no está registrada en el host ESXi de destino. En la instancia de vCenter Server, la máquina virtual desaparecida se marca como huérfana. Es necesario eliminar la máquina virtual del inventario de vCenter Server y agregarla de nuevo.

- Restauración de vCenter Server a partir de una copia de seguridad que tiene un diseño de máquina virtual de clon vinculado desactualizado.

  Si crea una máquina virtual de clonación vinculada después de la copia de seguridad y restaura vCenter Server desde la copia de seguridad anterior, después de la restauración, vCenter Server no conoce la existencia de la nueva máquina virtual de clonación vinculada hasta que vCenter Server detecta la nueva máquina virtual de clonación vinculada. Si se eliminan todas las máquinas virtuales existentes antes de detectar la nueva máquina virtual de clon vinculado, la eliminación de las máquinas virtuales existentes daña al nuevo clon vinculado debido a la desaparición de los discos. Para evitar esto, se debe esperar hasta que vCenter Server detecte todas las máquinas virtuales de clon vinculado antes de eliminar máquinas virtuales.

- Restaurar vCenter Server a partir de una copia de seguridad que se realizó durante el registro de la máquina virtual.

  Si registra una máquina virtual durante la copia de seguridad y restaura vCenter Server a partir de la copia de seguridad antigua, tras la restauración, la máquina virtual se marcará como huérfana en la instancia de vCenter Server. Es necesario agregar manualmente la máquina virtual al inventario de vCenter Server.

vSphere High Availability

La restauración de vCenter Server a partir de una copia de seguridad puede producir una reversión a una versión anterior de estado del clúster de vSphere HA (Lista de hosts, Configuración de clúster, Estado de protección de la máquina virtual) mientras los hosts del clúster tengan la versión más reciente de estado del clúster. Debe asegurarse de que el estado del clúster de vSphere HA no sufra modificaciones durante las operaciones de restauración y copia de seguridad. De lo contrario, se pueden producir los siguientes problemas.

- Si se agregan o eliminan hosts en el clúster de vSphere HA después de una copia de seguridad y antes de la restauración de vCenter Server, es posible que las máquinas virtuales entren en conmutación por error con hosts que vCenter Server no administra, pero forman parte del clúster de HA.
- El estado de protección de las máquinas virtuales nuevas no se actualiza en agentes de vSphere HA en hosts que forman parte de un clúster de vSphere HA. Como resultado, las máquinas virtuales quedan sin protección o desprotegidas.
- El estado de configuración de los clústeres nuevos no se actualiza en agentes de vSphere HA en hosts que forman parte de un clúster de vSphere HA.

vCenter High Availability

La restauración de vCenter Server requiere que se vuelva a configurar vCenter HA.

Administración de almacenamiento basada en directivas

La restauración de vCenter Server a partir de una copia de seguridad puede producir las siguientes inconsistencias en directivas de almacenamiento, proveedores de almacenamiento y máquinas virtuales.

- Los proveedores de almacenamiento registrados después de la copia de seguridad se pierden.
- Los proveedores de almacenamiento no registrados después de la copia de seguridad reaparecen, y pueden mostrar otro estado del proveedor.
- Los cambios, como crear, eliminar o actualizar, realizados en las directivas de almacenamiento después de la copia de seguridad se pierden.
- Los cambios, como crear, eliminar o actualizar, realizados en los componentes de las directivas de almacenamiento después de la copia de seguridad se pierden.
- Los cambios en la configuración de directivas predeterminada para los almacenes de datos realizados después de la copia de seguridad se pierden.
- Pueden producirse cambios en la asociación de directivas de almacenamiento de la máquina virtual y sus discos, y en su cumplimiento de las directivas.

Red de área de almacenamiento virtual

La restauración de vCenter Server a partir de una copia de seguridad puede provocar inconsistencias en vSAN. Para obtener información sobre la forma de comprobar el estado de vSAN, consulte *Administrar VMware vSAN*.

Aplicación de revisiones

La restauración de vCenter Server a partir de una copia de seguridad puede producir la desaparición de revisiones de seguridad. Debe volver a aplicarlas una vez se complete la restauración. Para obtener información sobre la aplicación de revisiones en vCenter Server Appliance, consulte *Actualización de vSphere*.

Programar una copia de seguridad basada en archivos

En vSphere 6.7, puede programar copias de seguridad basadas en archivos. Para ello, configure una programación que se utilice con el fin de realizar copias de seguridad periódicas.

La programación puede configurarse con los datos sobre la ubicación de copia de seguridad, el patrón de repetición y la retención de las copias de seguridad.

Solo puede configurar una programación a la vez.

Requisitos previos

- Debe tener un servidor FTP, FTPS, HTTP, HTTPS, NFS, SCP o SMB en funcionamiento y con suficiente espacio de disco para almacenar la copia de seguridad.

Procedimiento

1. En un explorador web, vaya a la interfaz de administración de vCenter Server Appliance, https://*dirección-IP-o-dominio-completo-de-dispositivo*:5480.
2. Inicie sesión como raíz.
3. En la interfaz de administración de vCenter Server Appliance, haga clic en **Copia de seguridad**.
4. Haga clic en **Configurar** para definir una programación de copia de seguridad.

5 Introduzca los detalles de ubicación de la copia de seguridad.

Opción	Descripción
Ubicación de la copia de seguridad	Introduzca la ubicación de la copia de seguridad, incluido el protocolo que se debe usar para conectarse al servidor de copia de seguridad, el puerto, la dirección del servidor y la carpeta de copias de seguridad donde se almacenarán los archivos de copia de seguridad. Utilice uno de los siguientes protocolos: FTP, FTPS, HTTP, HTTPS, NFS, SCP o SMB. Para FTP, FTPS, HTTP o HTTPS, la ruta de acceso depende del directorio de inicio configurado para el servicio.
Credenciales del servidor de copia de seguridad	Escriba el nombre de usuario y la contraseña de un usuario con privilegios de **escritura** en el servidor de copia de seguridad.

6 Establezca la repetición de la programación y la hora para la copia de seguridad.

   La repetición se puede establecer de forma diaria o semanal, o puede personalizar la programación para ejecutar la copia de seguridad en un determinado día o días de la semana. Puede especificar la hora del día para ejecutar la copia de seguridad. La hora predeterminada es 23:59.

7 (opcional) Introduzca una contraseña de cifrado si desea cifrar el archivo de copia de seguridad.

   Si elige cifrar los datos de copia de seguridad, deberá usar la contraseña de cifrado para el proceso de restauración.

8 Seleccione **Conservar todas las copias de seguridad** o introduzca el número de copias de seguridad que se retendrán.

   La información de retención proporciona el número de copias de seguridad que se retendrán para una instancia determinada de vCenter Server.

9 (opcional) Seleccione **Estadísticas, eventos y tareas** para hacer una copia de seguridad adicional de los datos históricos de la base de datos.

10 Haga clic en **Crear**.

   La información de programación de copia de seguridad se rellena en la página Copia de seguridad.

Resultados

Las copias de seguridad completas y en curso se enumeran debajo de Actividad.

Pasos siguientes

Puede realizar una copia de seguridad inmediata con la información de programación existente si selecciona **Utilizar la ubicación de copia de seguridad y el nombre de usuario de la programación de copia de seguridad** en el cuadro de diálogo Realizar copia de seguridad ahora.

Realizar manualmente una copia de seguridad de vCenter Server Appliance mediante la interfaz de administración de vCenter Server Appliance

Se puede usar la interfaz de administración de vCenter Server Appliance para realizar una copia de seguridad de la instancia de vCenter Server. Puede seleccionar si el archivo de copia de seguridad incluirá datos históricos, como estadísticas, eventos y tareas.

Nota La operación de copia de seguridad de un clúster de vCenter High Availability solo incluye al nodo activo.

Requisitos previos

- Debe tener un servidor FTP, FTPS, HTTP, HTTPS, NFS, SCP o SMB en funcionamiento y con suficiente espacio de disco para almacenar la copia de seguridad.

Procedimiento

1. En un explorador web, vaya a la interfaz de administración de vCenter Server Appliance, https://*dirección-IP-o-dominio-completo-de-dispositivo*:5480.
2. Inicie sesión como raíz.
3. En la interfaz de administración de vCenter Server Appliance, haga clic en **Copia de seguridad**.

   La tabla ubicada debajo de Actividad muestra la versión más reciente de la copia de seguridad creada a partir de vCenter Server.
4. Haga clic en **Realizar copia de seguridad ahora**.

   Se abrirá el asistente **Copia de seguridad de dispositivo**.
5. (opcional) Seleccione **Utilizar nombre de usuario y ubicación de copia de seguridad de la programación de copia de seguridad** para usar la información de una copia de seguridad programada.

6 Introduzca los detalles de ubicación de la copia de seguridad.

Opción	Descripción
Ubicación de la copia de seguridad	Introduzca la ubicación de la copia de seguridad, incluido el protocolo que se debe usar para conectarse al servidor de copia de seguridad, el puerto, la dirección del servidor y la carpeta de copias de seguridad donde se almacenarán los archivos de copia de seguridad. Utilice uno de los siguientes protocolos: FTP, FTPS, HTTP, HTTPS, NFS, SCP o SMB. Para FTP, FTPS, HTTP o HTTPS, la ruta de acceso depende del directorio de inicio configurado para el servicio.
Credenciales del servidor de copia de seguridad	Escriba el nombre de usuario y la contraseña de un usuario con privilegios de **escritura** en el servidor de copia de seguridad. **Nota** El nombre de usuario y la contraseña deben contener solo caracteres ASCII.

7 (opcional) Introduzca una contraseña de cifrado si desea cifrar el archivo de copia de seguridad.

Si elige cifrar los datos de copia de seguridad, deberá usar la contraseña de cifrado para el proceso de restauración.

8 (opcional) Seleccione **Estadísticas, eventos y tareas** para hacer una copia de seguridad adicional de los datos históricos de la base de datos.

9 (opcional) En el cuadro de diálogo **Descripción**, escriba una descripción para la copia de seguridad.

10 Haga clic en **Iniciar** para comenzar el proceso de copia de seguridad.

Resultados

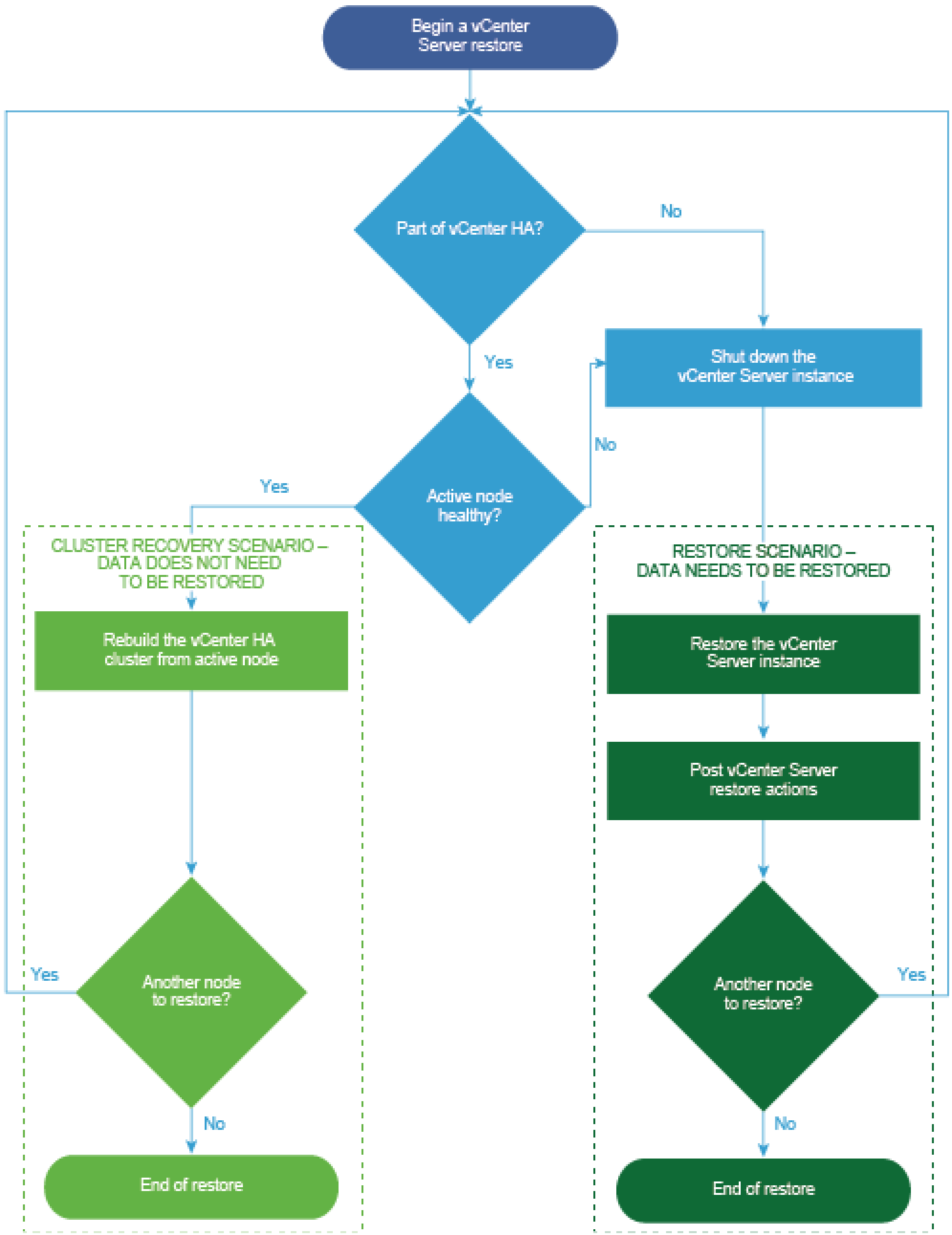
Las copias de seguridad completas y en curso se enumeran debajo de Actividad.

Restaurar una instancia de vCenter Server Appliance desde una copia de seguridad basada en archivos

Puede usar el instalador de GUI de vCenter Server Appliance para restaurar una instancia de vCenter Server Appliance en un host ESXi o en una instancia de vCenter Server. El procedimiento de restauración tiene dos etapas. En la primera etapa, se implementa una nueva instancia de vCenter Server Appliance. En la segunda etapa, se rellena la instancia de vCenter Server Appliance recién implementada con los datos almacenados en la copia de seguridad basada en archivos.

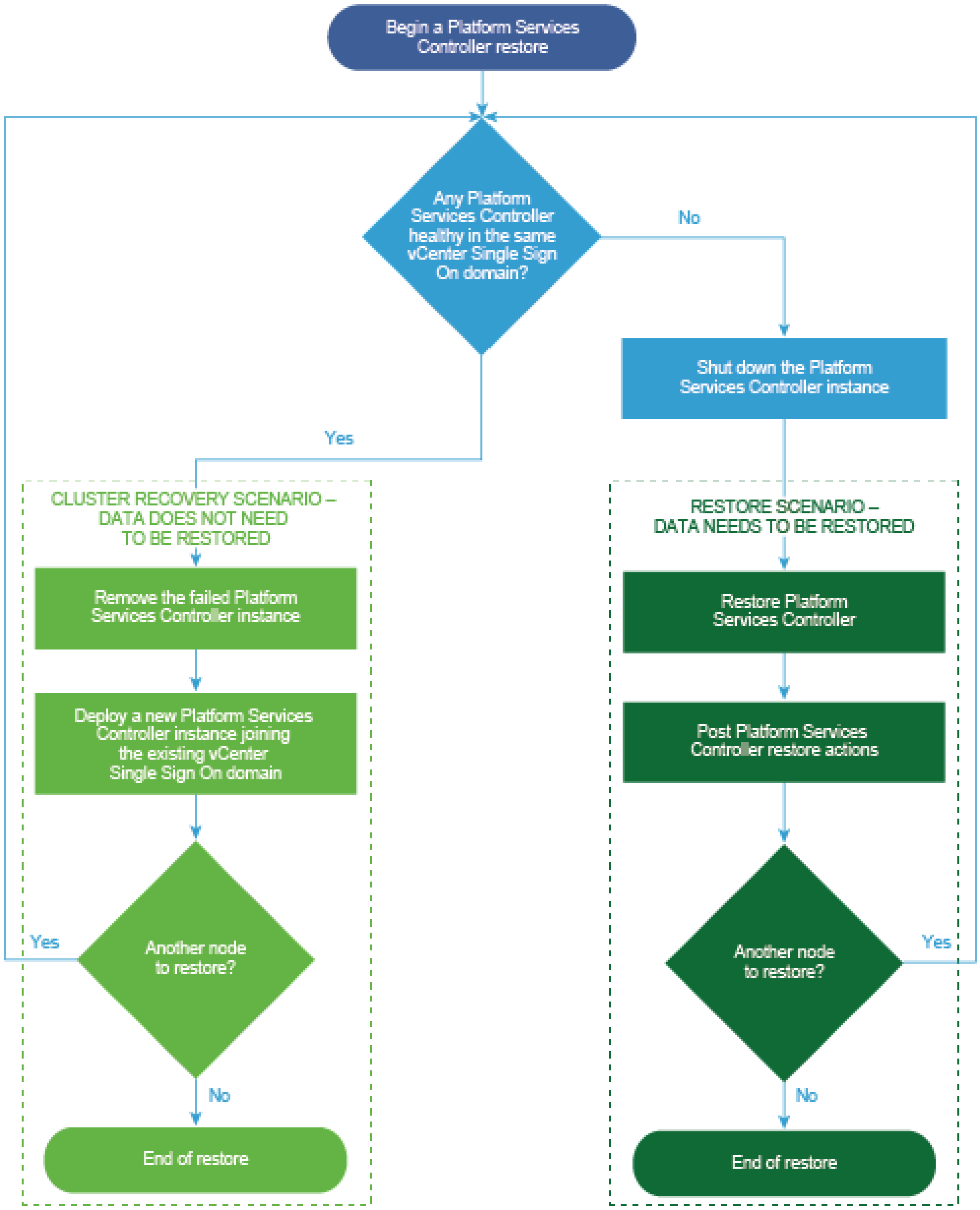
Nota El instalador de la GUI de vCenter Server Appliance no admite la restauración desde una copia de seguridad con los protocolos NFS o SMB. Para realizar una restauración desde un protocolo NFS o SMB, utilice la API de administración de vCenter Server Appliance.

Figura 4-1. Flujo de trabajo de restauración de vCenter Server Appliance



La restauración basada en archivos de una instancia de Platform Services Controller solo puede realizarse cuando se produce un error en la última instancia de Platform Services Controller del dominio. Si hay otras instancias de Platform Services Controller en el mismo dominio de vCenter Single Sign-On, implemente una nueva instancia de Platform Services Controller y asóciela al dominio de Single Sign-On existente.

Figura 4-2. Flujo de trabajo de restauración del dispositivo de Platform Services Controller



Requisitos previos

- Compruebe que su sistema cumpla con los requisitos mínimos de hardware y software. Consulte Requisitos de sistema para el dispositivo vCenter Server Appliance y Platform Services Controller.

- Si la instancia de vCenter Server forma parte de un clúster de vCenter High Availability, debe apagar los nodos activo, pasivo y testigo del clúster antes de restaurar vCenter Server.

Procedimiento

1 Etapa 1: Implementar un nuevo dispositivo

  En la etapa 1 del proceso de restauración, se implementa el archivo OVA, que está incluido en el instalador de GUI de vCenter Server Appliance.

2 Etapa 2: Transferir datos al dispositivo recién implementado

  Cuando termina la implementación de OVA, se lo redirige a la etapa 2 del proceso de restauración, en el cual los datos de la ubicación de la copia de seguridad se copian en el dispositivo de vCenter Server Appliance recién implementado.

Etapa 1: Implementar un nuevo dispositivo

En la etapa 1 del proceso de restauración, se implementa el archivo OVA, que está incluido en el instalador de GUI de vCenter Server Appliance.

Como alternativa a realizar la primera etapa de la restauración con el instalador de GUI, puede implementar el archivo OVA de la nueva instancia de vCenter Server Appliance o del nuevo dispositivo de Platform Services Controller mediante el uso de vSphere Client. Después de la implementación de OVA, debe iniciar sesión en la interfaz de administración de dispositivos del dispositivo recién implementado para seguir con la segunda etapa del proceso de restauración. Consulte "Implementar una plantilla de OVF o de OVA" en *Administración de máquinas virtuales de vSphere* para obtener información sobre la implementación de un archivo OVA mediante vSphere Client.

Requisitos previos

- Descargue el instalador de vCenter Server Appliance y móntelo. Consulte Descargar y montar el instalador de vCenter Server Appliance.

  Nota Si va a restaurar una copia de seguridad de un producto que tiene aplicada una revisión de producto de vCenter Server, debe descargar el ISO de dicha revisión. Consulte Descargar VMware vSphere.

- Si desea restaurar vCenter Server Appliance en un host ESXi, compruebe que el host ESXi de destino no esté en modo de bloqueo o de mantenimiento.
- Si desea restaurar vCenter Server Appliance en un clúster de DRS de un inventario de vCenter Server, compruebe que el clúster contenga al menos un host ESXi que no esté en modo de bloqueo o de mantenimiento.
- Si desea asignar una dirección IP estática al dispositivo, compruebe que se hayan configurado los registros de DNS inversos y directos para la dirección IP.
- Si intenta restaurar una instancia de vCenter Server que aún está en ejecución, antes de iniciar la operación de restauración debe apagar la instancia de vCenter Server incluida en la copia de seguridad.

Procedimiento

1 En el instalador de vCenter Server Appliance, desplácese hasta el directorio `vcsa-ui-installer`, vaya al subdirectorio del sistema operativo y ejecute el instalador.

- En un sistema operativo Windows, vaya al subdirectorio `win32` y ejecute el archivo `installer.exe`.
- En un sistema operativo Linux, vaya al subdirectorio `lin64` y ejecute el archivo `installer`.
- En un sistema operativo Mac OS, vaya al subdirectorio `mac` y ejecute el archivo `Installer.app`.

2 En la página de inicio, haga clic en **Restaurar**.

3 Revise la página de introducción para comprender el proceso de restauración y haga clic en **Siguiente**.

4 Lea y acepte el contrato de licencia, y haga clic en **Siguiente**.

5 En la página Introducir los detalles de la copia de seguridad, introduzca los detalles del archivo de copia de seguridad que desea restaurar y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Ubicación de la copia de seguridad	Introduzca la dirección del servidor y la carpeta de copia de seguridad donde están almacenados los archivos de copia de seguridad. También puede introducir la dirección IP o el nombre de host del servidor de copia de seguridad y buscar la ubicación de la carpeta de copias de seguridad. Seleccione el protocolo que desea usar para recuperar la copia de seguridad del servidor de copia de seguridad. Puede seleccionar FTP, FTPS, HTTP, HTTPS, SFTP, NFS o SMB. Por ejemplo: `ftp://<server_IP_address>/tmp/vCenter/hostname_vcenter.com/<backup_filename>`
Nombre de usuario	Escriba el nombre de usuario de un usuario con privilegios de **lectura** sobre el servidor de copia de seguridad.
Contraseña	Escriba la contraseña del usuario con privilegios de **lectura** sobre el servidor de copia de seguridad.

6 Revise la información de la copia de seguridad y haga clic en **Siguiente**.

7 Conéctese al host ESXi o a la instancia de vCenter Server en la cual desea implementar la instancia de vCenter Server Appliance que usará para la operación de restauración.

Opción	Pasos
Puede conectarse al host ESXi en el que desea implementar el dispositivo que usará para la operación de restauración.	1 Escriba el FQDN o la dirección IP del host ESXi. 2 Especifique el puerto HTTPS del host ESXi. 3 Escriba el nombre de usuario y la contraseña de un usuario que tenga privilegios administrativos en el host ESXi (por ejemplo, el usuario raíz). 4 Haga clic en **Siguiente**. 5 Asegúrese de que la advertencia de certificado muestre la huella digital SHA1 del certificado SSL que se instaló en el host ESXi de destino y haga clic en **Sí** para aceptar la huella digital del certificado.
Puede conectarse a una instancia de vCenter Server y examinar el inventario para seleccionar el host ESXi o el clúster de DRS donde desea implementar el dispositivo que usará para la operación de restauración.	1 Escriba el nombre de dominio completo o la dirección IP de la instancia de vCenter Server. 2 Especifique el puerto HTTPS de la instancia de vCenter Server. 3 Especifique el nombre de usuario y la contraseña de un usuario con privilegios administrativos de vCenter Single Sign-On en la instancia de vCenter Server (por ejemplo, el usuario administrator@*su_nombre_de_dominio*). 4 Haga clic en **Siguiente**. 5 Asegúrese de que la advertencia de certificado muestre la huella digital SHA1 del certificado SSL que se instaló en la instancia de vCenter Server de destino y haga clic en **Sí** para aceptar la huella digital del certificado. 6 Seleccione el centro de datos o la carpeta de centro de datos que contienen el host ESXi o el clúster de DRS donde desea implementar el dispositivo y haga clic en **Siguiente**. **Nota** Es necesario seleccionar un centro de datos o una carpeta de centro de datos que contenga al menos un host ESXi que no se encuentre en modo de bloqueo o de mantenimiento. 7 Seleccione el host ESXi o el clúster de DRS donde desea implementar el dispositivo y haga clic en **Siguiente**.

8 Acepte la advertencia de certificado.

9 Escriba un nombre para vCenter Server Appliance, establezca la contraseña del usuario raíz y haga clic en **Siguiente**.

10 Seleccione el tamaño de implementación de la nueva instancia de vCenter Server Appliance según el tamaño del inventario de vSphere.

Opción de tamaño de implementación	Descripción
Muy pequeño	Implementa un dispositivo con 2 CPU y 10 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 10 hosts o 100 máquinas virtuales.
Pequeño	Implementa un dispositivo con 4 CPU y 16 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 100 hosts o 1.000 máquinas virtuales.
Mediano	Implementa un dispositivo con 8 CPU y 24 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 400 hosts o 4.000 máquinas virtuales.

Opción de tamaño de implementación	Descripción
Grande	Implementa un dispositivo con 16 CPU y 32 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 1.000 hosts o 10.000 máquinas virtuales.
Extragrande	Implementa un dispositivo con 24 CPU y 48 GB de memoria. Apropiado para entornos con hasta 2.000 hosts o 35.000 máquinas virtuales.

11 Seleccione el tamaño de almacenamiento de la nueva instancia de vCenter Server Appliance y haga clic en **Siguiente**.

Importante Debe tener en cuenta el tamaño de almacenamiento del dispositivo que desea restaurar.

Opción de tamaño de almacenamiento	Descripción de tamaño de implementación muy pequeño	Descripción de tamaño de implementación pequeño	Descripción de tamaño de implementación mediano	Descripción de tamaño de implementación grande	Descripción de tamaño de implementación extragrande
Predeterminado	Implementa un dispositivo con 300 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 340 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 525 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 740 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.180 GB de almacenamiento.
Grande	Implementa un dispositivo con 825 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 870 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.025 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.090 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.230 GB de almacenamiento.
Extragrande	Implementa un dispositivo con 1.700 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.750 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.905 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 1.970 GB de almacenamiento.	Implementa un dispositivo con 2.110 GB de almacenamiento.

12 En la lista de almacenes de datos disponibles, seleccione la ubicación en la que se almacenarán todos los archivos de configuración y discos virtuales de la máquina virtual. Opcionalmente, seleccione **Habilitar el modo de disco fino** para habilitar el aprovisionamiento fino.

13 En la página Ajustar la configuración de red, revise la configuración que se carga a partir del archivo de copia de seguridad de vCenter Server Appliance.

14 (opcional) Edite la configuración de red para que coincida con el entorno de red actual donde está almacenado el dispositivo de vCenter Server Appliance.

15 En la página Listo para finalizar la etapa 1, revise la configuración de implementación para la instancia restaurada de vCenter Server Appliance y haga clic en **Finalizar** para iniciar el proceso de implementación de OVA.

16 Espere a que finalice la implementación de OVA y haga clic en **Continuar** para pasar a la etapa 2 del proceso de restauración a fin de transferir los datos al dispositivo recién implementado.

Nota Si hace clic en **Cerrar** para salir del asistente, deberá iniciar sesión en la interfaz de administración de vCenter Server Appliance para transferir los datos.

Resultados

La instancia de vCenter Server Appliance recién implementada se ejecuta en el servidor de destino, pero los datos no se copian desde la ubicación de la copia de seguridad.

Etapa 2: Transferir datos al dispositivo recién implementado

Cuando termina la implementación de OVA, se lo redirige a la etapa 2 del proceso de restauración, en el cual los datos de la ubicación de la copia de seguridad se copian en el dispositivo de vCenter Server Appliance recién implementado.

Procedimiento

1 Revise la introducción a la etapa 2 del proceso de restauración y haga clic en **Siguiente**.

2 Revise los detalles de la copia de seguridad y haga clic en **Siguiente**.

3 Si va a restaurar un nodo con soporte de Enhanced Linked Mode para vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller, se le solicitará que proporcione las credenciales de Single Sign-On. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de Single Sign-On y, a continuación, haga clic en **Validar y recuperar**.

4 En la página Listo para finalizar, revise los detalles, haga clic en **Finalizar** y, luego, en **Aceptar** para completar la etapa 2 del proceso de restauración.

   Este proceso reinicia el servicio de administración de vCenter Server Appliance. No se puede acceder a la API de administración de vCenter Server Appliance durante el reinicio.

   Importante Si se produce un error en la operación de restauración de un vCenter Server Appliance o una máquina virtual del dispositivo de Platform Services Controller, debe apagar la máquina virtual que se ha restaurado parcialmente y eliminarla. A continuación, podrá intentar restaurar la máquina virtual de nuevo.

5 (opcional) Después de que se complete el proceso de restauración, haga clic en **https://*vcenter_server_appliance_fqdn*/ui** para ir a vSphere Client e iniciar sesión en la instancia de vCenter Server en vCenter Server Appliance, o bien haga clic en **https://*vcenter_server_appliance_fqdn*:443** para ir a la página de introducción de vCenter Server Appliance.

6 Haga clic en **Cerrar** para cerrar el asistente.

   Se abrirá la página de introducción de vCenter Server Appliance.

7 Si el nodo de vCenter con copia de seguridad forma parte de un clúster de vCenter High Availability, es necesario volver a configurar el clúster una vez que la operación de restauración se complete correctamente.

Para obtener información sobre cómo realizar operaciones de copia de seguridad y restauración, consulte *Disponibilidad de vSphere*.

Restaurar y crear copias de seguridad con base en imágenes de un entorno de vCenter Server

5

Puede utilizar un producto de otro proveedor que se integre con VMware vSphere Storage APIs - Data Protection para realizar copias de seguridad de una máquina virtual que contenga instancias de vCenter Server, vCenter Server Appliance o Platform Services Controller, y restaurarla.

Puede realizar una copia de seguridad de imagen completa de una máquina virtual que contiene vCenter Server, vCenter Server Appliance o Platform Services Controller. La máquina virtual debe usar un FQDN con la resolución de DNS correcta, o el nombre de host debe estar configurado para ser una dirección IP. Si el nombre de host está configurado como una dirección IP, no es posible cambiarla.

VMware vSphere Storage APIs - Data Protection es un marco de protección de datos que habilita las copias de seguridad de los productos para realizar copias de seguridad centralizadas, efectivas, fuera del host y sin utilizar la red LAN de las máquinas virtuales vSphere. Para obtener información acerca de VMware vSphere Storage APIs - Data Protection, visite el sitio web de VMware. Para obtener información acerca de la integración de productos de copia de seguridad con VMware vSphere Storage APIs - Data Protection, póngase en contacto con su proveedor de copias de seguridad.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

Consideraciones y limitaciones para copias de seguridad y restauraciones basadas en imágenes

Al restaurar un entorno de vCenter Server, tenga en cuenta estas consideraciones y limitaciones.

Nota La restauración de una instancia de vCenter Server o Platform Services Controller con configuración de red DHCP provoca una modificación en su dirección IP. La dirección IP modificada impide que algunos servicios de vCenter Server se inicien correctamente. Para iniciar correctamente todos los servicios de vCenter Server, después de la restauración, se debe volver a configurar la dirección IP de la instancia de vCenter Server o Platform Services Controller restaurada con la dirección IP que tenía esta instancia cuando se realizó la copia de seguridad.

Sincronizar los relojes con la sincronización de hora de NTP antes de la copia de seguridad

Antes de crear una copia de seguridad de la implementación de vCenter Server, compruebe que todos los componentes de la red de vSphere tengan los relojes sincronizados mediante la sincronización de hora de NTP. Consulte Sincronizar los relojes en la red de vSphere.

Configuración

Después de una restauración, las siguientes configuraciones se revierten al estado que tenían cuando se realizó la copia de seguridad.

- Configuración de recursos de máquinas virtuales
- Jerarquía y configuración del grupo de recursos
- Pertenencia de clúster-host
- Reglas y configuración de DRS

Storage DRS

Si se modifica la configuración, es posible que las siguientes opciones cambien después de una restauración.

- Configuración del clúster de almacén de datos
- Pertenencia del clúster de almacén de datos
- Opciones de administración de recursos de E/S del almacén de datos (Storage I/O Control)
- Pertenencia de almacén de datos-centro de datos
- Pertenencia de host-almacén de datos

Distributed Power Management

Si se coloca un host en modo de espera después de realizar una copia de seguridad, es posible que vCenter Server obligue al host a salir del modo de espera cuando se restaure la copia de seguridad.

Conmutador virtual distribuido

Si utiliza un conmutador virtual distribuido, se recomienda exportar por separado la configuración de conmutador virtual distribuido antes de restaurar una copia de seguridad. La configuración se puede importar después de la restauración. Si no tiene en cuenta esta consideración, se podrían perder los cambios que se realicen en un conmutador virtual distribuido después de la copia de seguridad. Para conocer los pasos detallados, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware en http://kb.vmware.com/kb/2034602.

Bibliotecas de contenido

Si se eliminan bibliotecas o elementos después de realizar una copia de seguridad, no se podrá acceder a esas bibliotecas o elementos después de la restauración. Solo se podrán eliminar esas bibliotecas o elementos. Un mensaje de advertencia indicará que no se encontraron algunos archivos o carpetas en la copia de seguridad de almacenamiento.

Si se crean elementos o archivos de elementos nuevos después de realizar la copia de seguridad, no existirán registros de esos elementos en el servicio de biblioteca de contenido después de la operación de restauración. Una advertencia indicará que se encontraron archivos o carpetas adicionales en la copia de seguridad de almacenamiento.

Si se crean bibliotecas nuevas después de realizar la copia de seguridad, no existirán registros de esas bibliotecas en el servicio de biblioteca de contenido después de la restauración. El contenido de las bibliotecas existirá en la copia de seguridad de almacenamiento, pero no se mostrará ninguna advertencia. El usuario deberá limpiar manualmente las bibliotecas nuevas.

Operaciones de ciclo de vida de máquinas virtuales

- Restauración de vCenter Server desde una copia de seguridad que se realizó mientras había operaciones de reubicación en proceso dentro de la instancia de vCenter Server.

  Después de restaurar vCenter Server, la vista de vCenter Server de las máquinas virtuales puede estar desincronizada con la vista de ESXi de las máquinas virtuales. Esto también sucede si realizó la copia de seguridad mientras había operaciones en proceso en la instancia de vCenter Server. Si las máquinas virtuales desaparecen después de restaurar vCenter Server, puede consultar los siguientes casos.

  a La máquina virtual desaparecida se encuentra ubicada en el host ESXi de destino y registrada en el host ESXi de destino, pero no se muestra en el inventario de vCenter Server. Es necesario agregar manualmente la máquina virtual al inventario de vCenter Server.

  b La máquina virtual desaparecida se encuentra ubicada en el host ESXi de destino, pero no está registrada en el host ESXi de destino y no se muestra en el inventario de vCenter Server. Debe registrar manualmente la máquina virtual en la instancia de ESXi y agregarla nuevamente al inventario de vCenter Server.

  c La máquina virtual desaparecida se encuentra ubicada en el host ESXi de destino, pero no está registrada en el host ESXi de destino. Dentro de la instancia de vCenter Server, la máquina virtual que falta está marcada como huérfana. Es necesario eliminar la máquina virtual del inventario de vCenter Server y agregarla de nuevo.

- Restauración de vCenter Server desde una copia de seguridad que posee un diseño desactualizado de máquina virtual de clonación vinculada.

  Si crea una máquina virtual de clonación vinculada después de la copia de seguridad y restaura vCenter Server desde la copia de seguridad anterior, después de la restauración, vCenter Server no conoce la existencia de la nueva máquina virtual de clonación vinculada hasta que vCenter Server detecta la nueva máquina virtual de clonación vinculada. Si se

eliminan todas las máquinas virtuales existentes antes de detectar la nueva máquina virtual de clon vinculado, la eliminación de las máquinas virtuales existentes daña al nuevo clon vinculado debido a la desaparición de los discos. Para evitar esta situación, debe esperar hasta que vCenter Server detecte todas las máquinas virtuales de clonación vinculada antes de eliminar las máquinas virtuales.

vSphere High Availability

La restauración de vCenter Server desde una copia de seguridad puede provocar una reversión a una versión anterior en el estado del clúster de vSphere HA (HostList, ClusterConfiguration, estado de protección de la máquina virtual) mientras los hosts en el clúster tienen la versión más reciente del estado del clúster. Asegúrese de que el estado del clúster de vSphere HA no sufra modificaciones durante las operaciones de restauración y copia de seguridad. De lo contrario, se pueden hacer presentes los siguientes problemas.

- Si se agregan o se eliminan hosts en el clúster de vSphere HA después de un copia de seguridad y antes de la restauración de vCenter Server, las máquinas virtuales potencialmente podrían conmutar por error a hosts que no son administrados por vCenter Server, pero siguen formando parte del clúster de HA.
- Los estados de protección para las nuevas máquinas virtuales no se actualizan en los agentes de vSphere HA presentes en los hosts que forman parte del clúster de vSphere HA. Como resultado, las máquinas virtuales quedan sin protección o desprotegidas.
- El estado de configuración de los clústeres nuevos no se actualiza en agentes de vSphere HA en hosts que forman parte de un clúster de vSphere HA.

vCenter High Availability

La restauración de vCenter Server requiere que se vuelva a configurar vCenter HA.

Administración de almacenamiento basada en directivas

La restauración de vCenter Server a partir de una copia de seguridad puede producir las siguientes inconsistencias en directivas de almacenamiento, proveedores de almacenamiento y máquinas virtuales.

- Los proveedores de almacenamiento registrados después de la copia de seguridad se pierden.
- Los proveedores de almacenamiento no registrados después de la copia de seguridad reaparecen y podrían mostrar otro estado del proveedor.
- Los cambios, como crear, eliminar o actualizar, realizados en las directivas de almacenamiento después de la copia de seguridad se pierden.
- Los cambios, como crear, eliminar o actualizar, realizados en los componentes de las directivas de almacenamiento después de la copia de seguridad se pierden.
- Los cambios en la configuración de directivas predeterminada para los almacenes de datos realizados después de la copia de seguridad se pierden.

- Pueden producirse cambios en la asociación de directivas de almacenamiento de la máquina virtual y sus discos, y en su cumplimiento de las directivas.

Red de área de almacenamiento virtual

La restauración de vCenter Server desde una copia de seguridad puede provocar incoherencias en vSAN. Para obtener información sobre cómo comprobar el estado de vSAN, consulte *Administrar VMware vSAN*.

Aplicación de revisiones

La restauración de vCenter Server a partir de una copia de seguridad puede producir la desaparición de revisiones de seguridad. Debe volver a aplicarlas una vez se complete la restauración. Para obtener información sobre la aplicación de revisiones en vCenter Server Appliance, consulte *Actualización de vSphere*.

Restaurar un entorno de vCenter Server basado en imágenes

Puede utilizar un producto de otro proveedor integrado con VMware vSphere Storage APIs - Data Protection para restaurar una máquina virtual que contiene una instancia de vCenter Server, vCenter Server Appliance o Platform Services Controller.

Puede realizar una restauración basada en imágenes de una máquina virtual que contiene una instancia de Platform Services Controller, vCenter Server Appliance o vCenter Server. La máquina virtual debe usar un FQDN con la resolución de DNS correcta, o el nombre de host del equipo debe estar configurado para ser una dirección IP. Si el nombre de host está configurado como una dirección IP, no es posible cambiarla.

Para restaurar una máquina virtual a la ubicación original, sobrescriba la máquina virtual con copia de seguridad o cree una nueva que contenga la instancia restaurada de vCenter Server, vCenter Server Appliance o Platform Services Controller en el mismo host ESXi. También puede restaurar la máquina virtual en un nuevo host ESXi.

Puede restaurar una máquina virtual que contiene una instancia de vCenter Server o Platform Services Controller directamente en el host ESXi que ejecuta el dispositivo de otro proveedor cuando el servicio de vCenter Server deja de estar disponible o cuando no se puede acceder a la interfaz de usuario de otro proveedor mediante vSphere Client.

Importante No se admite la restauración de máquinas virtuales que tienen instantáneas o que están configuradas con Fault Tolerance.

Figura 5-1. Flujo de trabajo de restauración de vCenter Server

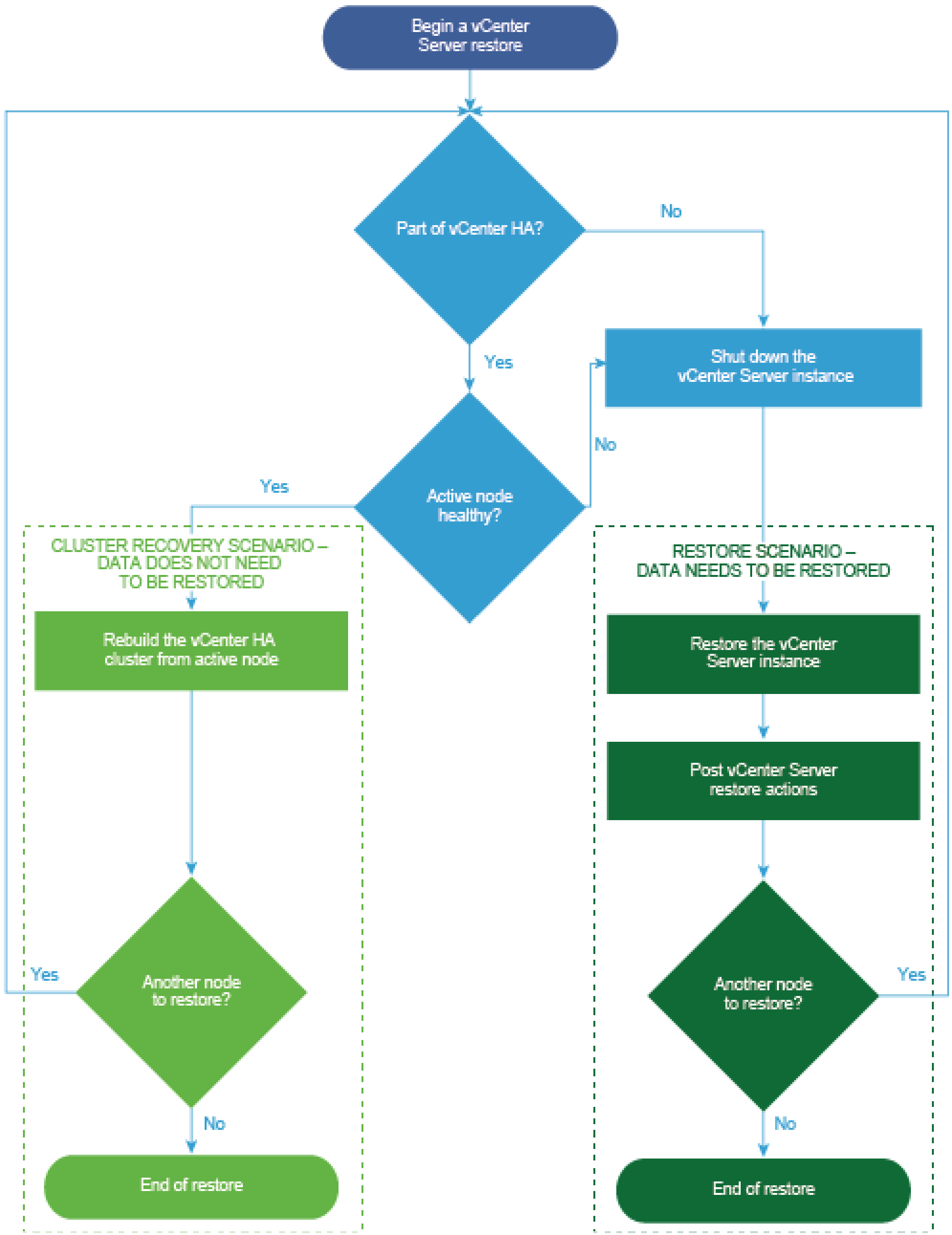
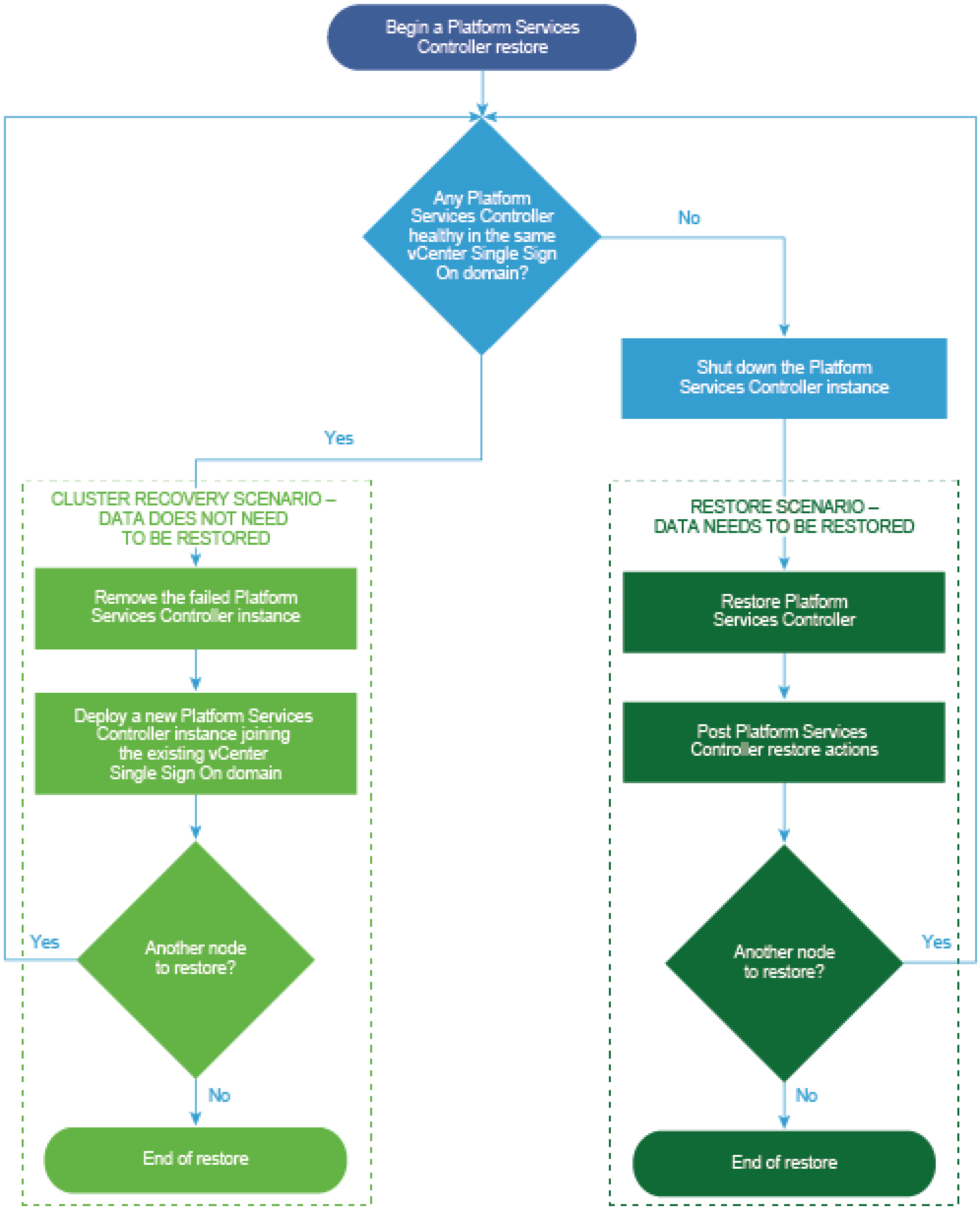


Figura 5-2. Flujo de trabajo de restauración de Platform Services Controller



Restaurar una instancia de vCenter Server con una Platform Services Controller integrada

El entorno puede estar compuesto por vCenter Server o vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada. Puede utilizar un producto de terceros

para restaurar un entorno de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada.

Importante Es posible hacer copias de seguridad únicamente de máquinas virtuales que contienen instancias de vCenter Server, vCenter Server Appliance y Platform Services Controller, y restaurarlas. No se puede hacer copias de seguridad ni restaurar máquinas físicas que ejecuten vCenter Server mediante un producto de terceros.

Procedimiento

1 Restaure la máquina virtual de vCenter Server en el host ESXi con una solución de terceros.

2 Use el comando `service-control --status --all` para verificar que se hayan iniciado los servicios.

   Espere a que se inicien todos los servicios de vCenter Server, lo que puede tardar varios minutos.

3 Inicie sesión en la interfaz de administración de vCenter Server, https://*dirección-IP-o-dominio-completo-de-dispositivo*:5480.

4 Ejecute la operación de conciliación y proporcione las credenciales de Single Sign-On.

Pasos siguientes

Encienda la máquina virtual restaurada donde se encuentra la instancia de vCenter Server restaurada.

Restaurar un entorno de vCenter Server con una única instancia de Platform Services Controller

Es posible que el entorno consista en varias instancias de vCenter Server que se registran con una sola instancia de Platform Services Controller. Puede utilizar una solución de otro proveedor para restaurar una máquina virtual que contiene una instancia de Platform Services Controller. También puede utilizar esa solución de otro proveedor para restaurar máquinas virtuales que contienen instancias de vCenter Server o de vCenter Server Appliance que están registradas con una única instancia externa de Platform Services Controller.

Si se generan errores en las instancias de vCenter Server y Platform Services Controller al mismo tiempo, primero debe restaurar la instancia de Platform Services Controller y después la de vCenter Server.

Procedimiento

1 Restaure la máquina virtual de Platform Services Controller en el host ESXi con una solución de terceros.

   Espere a que se inicien todos los servicios de Platform Services Controller, lo que puede tardar varios minutos.

2 Una vez completada correctamente la restauración, en el nodo asociado con esa instancia de Platform Services Controller, ejecute los siguientes comandos.

```
service-control --stop --all
service-control --start --all
```

3 Restaure la máquina virtual de vCenter Server en el host ESXi con una solución de terceros.

   Los servicios están enmascarados y no están en ejecución.

4 Use el comando `systemctl status applmgmt` para comprobar que se ha iniciado la instancia `systemd` del servicio `applmgmt`.

   Espere a que se inicien todos los servicios de vCenter Server, lo que puede tardar varios minutos.

5 Inicie sesión en la interfaz de administración de vCenter Server, https://*dirección-IP-o-dominio-completo-de-dispositivo*:5480.

Pasos siguientes

Encienda la máquina virtual restaurada donde se encuentra la instancia de vCenter Server restaurada.

Restaurar un entorno de vCenter Server con varias instancias externas de Platform Services Controller

Puede utilizar una solución de otro proveedor para restaurar un entorno donde las instancias de vCenter Server están registradas con diferentes instancias de Platform Services Controller y los datos de infraestructura se replican entre las instancias de Platform Services Controller.

Importante Es posible hacer copias de seguridad únicamente de máquinas virtuales que contienen instancias de vCenter Server, vCenter Server Appliance y Platform Services Controller, y restaurarlas. No se puede hacer copias de seguridad ni restaurar máquinas físicas que ejecuten vCenter Server mediante un producto de terceros.

Para vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller, solo puede restaurar el último nodo del clúster. Si no lo es, implemente un nuevo nodo de Platform Services Controller y únase al clúster.

Para la última instancia de Platform Services Controller en el clúster, utilice la solución de otro proveedor a fin de restaurar la máquina virtual de vCenter Server en el host ESXi. No es necesario realizar una conciliación.

Procedimiento

1 Restaure la máquina virtual de Platform Services Controller en el host ESXi con una solución de terceros.

   Espere a que se inicien todos los servicios de Platform Services Controller, lo que puede tardar varios minutos.

2 Una vez completada correctamente la restauración, en el nodo asociado con esa instancia de Platform Services Controller, ejecute los siguientes comandos.

```
service-control --stop --all
service-control --start --all
```

3 Restaure la máquina virtual de vCenter Server en el host ESXi con una solución de terceros.

Los servicios están enmascarados y no están en ejecución.

4 Use el comando `systemctl status applmgmt` para comprobar que se ha iniciado la instancia `systemd` del servicio `applmgmt`.

Espere a que se inicien todos los servicios de vCenter Server, lo que puede tardar varios minutos.

5 Inicie sesión en la interfaz de administración de vCenter Server, https://*dirección-IP-o-dominio-completo-de-dispositivo*:5480.

6 Ejecute la operación de conciliación y proporcione las credenciales de Single Sign-On.

No desenmascare ningún servicio ni ejecute el script de conciliación directamente.

Pasos siguientes

Encienda la máquina virtual restaurada que contiene las instancias restauradas de vCenter Server y Platform Services Controller.

Restaurar un entorno de vCenter Enhanced Linked Mode

Se puede restaurar un entorno de vCenter Enhanced Linked Mode con un externo con una solución de terceros.

Importante Es posible hacer copias de seguridad únicamente de máquinas virtuales que contienen instancias de vCenter Server, vCenter Server Appliance y Platform Services Controller, y restaurarlas. No se puede hacer copias de seguridad ni restaurar máquinas físicas que ejecuten vCenter Server mediante un producto de terceros.

Procedimiento

1 Restaure la máquina virtual de vCenter Server en el host ESXi con una solución de terceros.

Los servicios están enmascarados y aún no están en ejecución.

2 Use el comando `systemctl status applmgmt` para comprobar que se ha iniciado la instancia `systemd` del servicio `applmgmt`.

Espere a que se inicien todos los servicios de vCenter Server, lo que puede tardar varios minutos.

3 Inicie sesión en la interfaz de administración de vCenter Server, https://*dirección-IP-o-dominio-completo-de-dispositivo*:5480.

Pasos siguientes

Encienda la máquina virtual restaurada donde se encuentra la instancia de vCenter Server restaurada.

Después de instalar vCenter Server o implementar vCenter Server Appliance

6

Después de instalar vCenter Server o implementar vCenter Server Appliance, tenga en cuenta estas opciones posteriores a la instalación antes de agregarle inventario a vCenter Server para que lo administre.

Para obtener información sobre cómo configurar el servicio vSphere Authentication Proxy, consulte *vSphere Security*.

Para obtener información sobre la actualización de vCenter Server, consulte *Actualización de vCenter Server*.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

Iniciar sesión en vCenter Server con vSphere Client

Inicie sesión en vCenter Server con vSphere Client para administrar su inventario de vSphere.

En vSphere 6.5 y versiones posteriores, vSphere Client se instala como parte de vCenter Server en Windows o la implementación de vCenter Server Appliance. De esta manera, vSphere Client siempre apunta a la misma instancia de vCenter Single Sign-On.

Procedimiento

1 Abra un explorador web e introduzca la URL de la instancia de vCenter Server: **`https://`*`dirección_IP_o_FQDN_de_vCenter_Server`***

2 Seleccione **Iniciar vSphere Client (HTML5)**. Para utilizar vSphere Web Client, seleccione **Iniciar vSphere Web Client (Flex)**.

   En lugar de eso, puede abrir un explorador web e introducir la URL de vSphere Client: **`https://`*`dirección_IP_o_FQDN_de_vCenter_Server`*`/ui`**. Para utilizar vSphere Web Client, escriba la dirección URL: **`https://`*`vcenter_server_ip_address_or_fqdn`*`/vsphere-client`**.

3 Introduzca las credenciales de un usuario que tenga permisos en vCenter Server y haga clic en **Iniciar sesión**.

4 Si aparece un mensaje de advertencia acerca de un certificado SSL que no es de confianza, seleccione la acción correcta según su directiva de seguridad.

Opción	Acción
Omita la advertencia de seguridad para esta sesión de inicio de sesión solamente.	Haga clic en **Omitir**.
Omita la advertencia de seguridad para esta sesión de inicio de sesión e instale el certificado predeterminado para que la advertencia no vuelva a aparecer.	Seleccione **Instalar este certificado y no mostrar ninguna advertencia de seguridad para este servidor** y haga clic en **Omitir**. Seleccione esta opción solamente si al usar el certificado predeterminado no se presenta un problema de seguridad en el entorno.
Cancele e instale un certificado firmado antes de continuar.	Haga clic en **Cancelar** y asegúrese de que esté instalado un certificado firmado en el sistema de vCenter Server antes de intentar volver a conectarse.

5 Para cerrar sesión, haga clic en el nombre de usuario en la parte superior de la ventana de vSphere Client y seleccione **Cerrar sesión**.

Resultados

vSphere Client conecta todos los sistemas devCenter Server para los que el usuario especificado tiene permisos, y así permite ver y administrar el inventario.

Instalar el complemento de autenticación mejorado de VMware

El complemento de autenticación mejorado de VMware ofrece autenticación integrada en Windows y funcionalidad de tarjeta inteligente basada en Windows.

En vSphere 6.5, el complemento de autenticación mejorado de VMware reemplaza al complemento de integración de clientes a partir de vSphere 6.0 y versiones anteriores. El complemento de autenticación mejorado ofrece autenticación integrada en Windows y funcionalidad de tarjeta inteligente basada en Windows. Estas son las únicas dos funciones que se transfirieron del anterior complemento de integración de clientes. El complemento de autenticación mejorado puede funcionar sin problemas si ya tiene el complemento de integración de clientes instalado en el sistema de vSphere 6.0 o una versión anterior. No hay ningún conflicto si ambos complementos están instalados.

Instale el complemento solo una vez solo una vez para habilitar todas las funcionalidades que proporciona.

Para obtener información sobre los exploradores y los sistemas operativos compatibles, consulte la documentación de *Instalar y configurar vCenter Server*.

Procedimiento

1. Abra un explorador web y escriba la URL de vSphere Client.
2. En la parte inferior de la página de inicio de sesión de vSphere Client, haga clic en **Descargar complemento de autenticación mejorado**.
3. Si el navegador bloquea la instalación mediante la emisión de errores de certificado o la ejecución de un bloqueador de elementos emergentes, siga las instrucciones de la Ayuda para solucionar el problema.
4. Guarde el complemento en el equipo y ejecute el archivo ejecutable.
5. Ingrese en el asistente de instalación del complemento de autenticación mejorado de VMware y del servicio de complementos de VMware que se ejecutan en forma sucesiva.
6. Cuando finalicen las instalaciones, actualice el explorador.
7. En el cuadro de diálogo Solicitud de protocolo externo, haga clic en **Iniciar aplicación** para ejecutar el complemento de autenticación mejorado.

   El vínculo para descargar el complemento desaparece de la página de inicio de sesión.

Recopilar archivos de registro de vCenter Server

Después de instalar vCenter Server, puede recopilar los archivos de registro de vCenter Server para el diagnóstico y la solución de problemas.

Nota Este procedimiento brinda información sobre cómo recopilar los archivos de registro para la instalación de Windows de vCenter Server. Para obtener información sobre cómo exportar un paquete de soporte y examinar los archivos de registro en vCenter Server Appliance, consulte *Configuración de vCenter Server Appliance*.

Procedimiento

1 Inicie sesión como administrador en la máquina con Windows en la que está instalado vCenter Server.

2 Desplácese hasta **Inicio > Programas > VMware > Generar el paquete de registros de vCenter Server** para generar el paquete de registros.

   Puede generar paquetes de registros de vCenter Server incluso si no puede conectar con vCenter Server a través de vSphere Client.

Resultados

Los archivos de registro para el sistema vCenter Server se generan y se almacenan en un archivo `.tgz` en su escritorio.

Redirija vCenter Server a una instancia externa de Platform Services Controller en un dominio diferente

Puede mover una instancia de vCenter Server a una de Platform Services Controller en otro dominio de vSphere. También puede transferir todas las instancias de vCenter Server en un dominio de vSphere, una a una, a otro dominio, como una manera de realizar la consolidación de dominios. Algunos servicios, como el etiquetado y la concesión de licencias, se migran a la nueva instancia de Platform Services Controller.

Además de la consolidación de los dominios de vSphere, también puede dividir un dominio existente. Se admiten los siguientes casos de uso:

- Puede mover una o varias instancias de vCenter Server que apuntan a una instancia externa separada de Platform Services Controller para que apunte a una nueva instancia de Platform Services Controller en un dominio diferente.
- Puede mover una o varias instancias de vCenter Server que apunten a una externa de Platform Services Controller para que apunte a diferentes instancias de Platform Services Controller en un dominio diferente.
- Puede mover una instancia de vCenter Server que forme parte de una instancia integrada de Platform Services Controller a una externa de Platform Services Controller en un dominio diferente. En primer lugar, debe volver a configurar el nodo en un nodo extorno de Platform Services Controller antes de redirigir a Platform Services Controller en un dominio diferente.

Requisitos previos

- La operación de redireccionamiento entre dominios solo es compatible con Platform Services Controller 6.7 y vCenter Server 6.7.
- Cada instancia de vCenter Server y nodo de vCenter Server debe estar en buen estado.
- Para impedir una pérdida de datos, cree una instantánea o copia de seguridad de cada nodo antes de volver a apuntar vCenter Server o Platform Services Controller.

Procedimiento

1 (opcional) Ejecute el comando de modo de comprobación previa. El modo de comprobación previa recopila el etiquetado (etiquetas y categorías) y los datos (funciones y privilegios) de autorización de Platform Services Controller. Pueden comprobarse los conflictos de los datos de etiquetado y autorización. La comprobación previa no migra datos, pero verifica los conflictos y los escribe en un archivo JSON. Por ejemplo, ejecute una comprobación previa con la CLI siguiente:

```
cmsso-util domain-repoint --mode pre-check --src-psc-admin source_PSC_admin_userid --
dest-psc-fqdn target_PSC_FQDN --dest-psc-admin target_PSC_admin_userid --dest-domain-name
target_FQDN --dest-vc-fqdn target_vCenter_server
```

   Se le solicita la contraseña de administrador.

   La comprobación previa escribe los detalles de conflicto en un archivo JSON con la ubicación proporcionada después de la comprobación previa.

2 (opcional) Edite el archivo conflictivo y aplique resoluciones para todos los conflictos o una resolución independiente para cada uno.

   Las resoluciones de conflictos son:

   - Copiar: cree una copia duplicada de los datos en la instancia de Platform Services Controller de destino.
   - Omitir: omite copiar los datos en la instancia de Platform Services Controller de destino.
   - Combinar: combina el conflicto sin crear duplicados.

   Para comprobar los conflictos de los datos de la etiqueta `authZ`, debe proporcionar una instancia de vCenter Server parte de la instancia de destino de Platform Services Controller o los conflictos no se comprobarán.

3 Ejecute el comando de modo de ejecución. En el modo de ejecución, los datos generados durante el modo de comprobación previa se leen desde el archivo JSON y se importan a la instancia de Platform Services Controller de destino. Los datos de licencias se exportan desde la instancia de Platform Services Controller original. A continuación, se redirecciona vCenter Server a la instancia de Platform Services Controller de destino. Por ejemplo, ejecute el comando de ejecución con lo siguiente:

```
cmsso-util domain-repoint --mode execute --src-psc-admin Source_PSC_admin_userid --dest-
psc-fqdn target_PSC_FQDN  --dest-psc-admin target_PSC_admin_userid --dest-domain-name
target_FQDN --dest-vc-fqdn target_vCenter_server
```

Se le solicita la contraseña de administrador.

Nota Si no se ejecuta el comando de comprobación previa, los datos se exportan primero y, a continuación, se importan a la instancia de Platform Services Controller de destino. No se pueden editar los conflictos durante el modo de ejecución. Con el comando de comprobación previa, puede mirar los conflictos en detalle y editar el archivo de conflictos para brindar información detallada acerca de cómo procesar distintos conflictos. Para evitar conflictos, ejecute el modo de comprobación previa para poder entender los conflictos y, a continuación, ejecute el modo de ejecución.

Compruebe que se migren las etiquetas y categorías, y que todos los servicios necesarios estén en funcionamiento.

Nota Si el redireccionamiento presenta errores, recopile el paquete de soporte técnico y revierta a la instantánea creada antes de este proceso.

Después de que se redirecciona vCenter Server a la instancia de Platform Services Controller de destino, la preferencia de participación del programa de mejora de la experiencia de cliente (CEIP) se actualiza a la preferencia de dominio de destino.

Pasos siguientes

Si redirigió una instancia de vCenter Server Appliance que se configuró en un clúster de vSphere High Availability, puede volver a configurar el clúster de vSphere HA. Consulte *Disponibilidad de vSphere* para obtener información sobre la configuración de vSphere HA.

Las soluciones o los complementos registrados en vCenter Server deben registrarse de nuevo después de un redireccionamiento correcto.

Los orígenes de identidad deben migrarse de forma manual. La configuración de SSO no se migra. Los usuarios y las directivas requieran una intervención manual.

Sintaxis del comando de redireccionamiento del dominio

Puede usar argumentos de comandos para establecer los parámetros de ejecución del comando de redireccionamiento del dominio.

La CLI `cmsso-util domain-repoint` redirecciona vCenter Server de un dominio a otro.

Puede agregar una lista de argumentos separados por un espacio en el comando de redireccionamiento de la CLI.

Utilice el siguiente comando para redireccionar vCenter Server a una instancia externa de Platform Services Controller:

```
cmsso-util domain repoint --mode mode --src-psc-admin source_PSC_admin_userid
--dest-psc-fqdn target_PSC_FQDN --dest-psc-admin target_PSC_admin_userid
--dest-domain-name domain_name_to_repoint --dest-vc-fqdn target_vCenter_server
```

Utilice el siguiente comando para redireccionar vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller a otro nodo integrado:

```
cmsso-util domain-repoint -m execute --src-emb-admin Administrator --replication-partner-fqdn
FQDN _of_destination_node --replication-partner-admin destination_node_PSC_Admin_user_name --
dest-domain-name destination_PSC_domain
```

Argumento	Descripción
`-m`, `--mode`	*mode* puede ser `pre-check` o `execute`. El argumento `pre-check` ejecuta el comando en el modo de comprobación previa. El argumento `execute` ejecuta el comando en el modo de ejecución.
`-spa`, `--src-psc-admin`	Nombre de usuario de administrador de SSO para la instancia de origen de Platform Services Controller. No anexe `@` *domain*.
`-dpf`, `--dest-psc-fqdn`	El FQDN de la instancia Platform Services Controller que se redirigirá.
`-dpa`, `--dest-psc-admin`	Nombre de usuario de administrador de SSO para la instancia de destino de Platform Services Controller. No anexe `@`*domain*.
`-ddn`, `--dest-domain-name`	Nombre de dominio SSO de la instancia de destino de Platform Services Controller.
`-dpr`, `--dest-psc-rhttps`	(Opcional) Puerto HTTPS para la instancia de destino de Platform Services Controller. Si no está configurada, se usa el valor predeterminado `443`.
`-dvf`, `--dest-vc-fqdn`	El FQDN de la instancia de vCenter Server que redirige a la instancia de destino de Platform Services Controller. vCenter Server se utiliza para comprobar si hay conflictos de datos de componentes en el modo de comprobación previa. Si no se proporciona, las comprobaciones de conflictos se omiten y se aplica la resolución predeterminada (copiar) para los conflictos hallados durante el proceso de importación. **Nota** Este argumento es opcional si el dominio de destino no tiene una instancia de destino de vCenter Server. Si ya existe una instancia de vCenter Server en el dominio de destino, este argumento es obligatorio.
`-sea`, `--src-emb-admin`	Administrador para vCenter Server con instancia integrada de Platform Services Controller. No anexe `@domain` al identificador de administrador.
`-rpf`, `--replication-partner-fqdn`	(Opcional) El FQDN del nodo de partner de replicación al que se replica vCenter Server. Esto puede ser un nodo de vCenter Server integrado o un nodo de Platform Services Controller.
`-rpr`, `--replication-partner-rhttps`	(Opcional) El puerto HTTPS para el nodo de replicación. Si no se establece, se usa el valor predeterminado `443`.

Argumento	Descripción
-rpa, --replication-partner-admin	(Opcional) El nombre de usuario de administrador de SSO para la instancia de vCenter Server del partner de replicación con la instancia integrada de Platform Services Controller.
-dvr, --dest-vc-rhttps	(Opcional) El puerto HTTPS para la instancia de vCenter Server que apunta a la instancia de destino de Platform Services Controller. Si no está configurada, se usa el valor predeterminado 443.
--ignore-snapshot	(Opcional) Se pasan por alto las advertencias de la instantánea.
--no-check-certs	(Opcional) Se pasan por alto las validaciones de certificación.
--debug	(Opcional) Se recuperan los detalles de ejecución del comando.
-h, --help	(Opcional) Se muestra el mensaje de ayuda del comando cmsso-util domain repoint.

Descripción de los conflictos de etiquetado y autorización

Cuando se ejecuta el comando de redireccionamiento del dominio en el modo de comprobación previa, los datos de Platform Services Controller se exportan y se examinan, y los conflictos se escriben en un archivo.

Los siguientes datos se exportan a la carpeta `/storage/domain-data/` o `ProgramData/VMWare/vCenterServerdata/domain-data`:

- `All_Privileges.json`
- `All_Roles.json`
- `All_TagCategories.json`
- `All_Tags.json`

Estos archivos contienen todos los datos (autorización y etiquetado) de la instancia de vCenter Server en la que se ejecutó este comando.

Si se proporciona una instancia secundaria de vCenter Server mediante la opción `-dvf` o `--dest-vc-fqdn` , también se exportan los conflictos a la misma carpeta:

- `Conflicts_Roles.json`
- `Conflicts_TagCategories.json`
- `Conflicts_Tags.json`

El siguiente es un archivo de conflictos de ejemplo:

```
<---- Sample Conflict file code block --->
     {
  "global" : {
    "resolution" : "MERGE|SKIP|COPY",
    "description" : "Default resolution option used to resolve Role Conflicts is COPY. The 
conflicts list describes the differences between Role entities on source and target PSC. If 
the source information represents an empty JSON array, it simply means that all the entity 
attributes from source and target are identical. If the source lists few entries, it means 
that only these entity attributes are missing from the target. If the target lists few 
entries,
it means that only these entity attributes are missing from the source. Though a global 
resolution
can be set, it can also be overridden at each conflict level by providing individual 
resolution
mode."
  },
  "conflicts-count" : 1,
  "conflicts-list" : {
    "NoCryptoAdmin" : {
      "source" : {
        "privileges" : "[]"
      },
      "target" : {
        "privileges" : "[Group-1.SamplePriv-1, Group-1.SamplePriv-4, Group-2.SamplePriv-10, 
Group-2.SamplePriv-3, Group-2.SamplePriv-7, Group-3.SamplePriv-2, Group-3.SamplePriv-9]"
      },
      "resolution" : ""
    }
}
<----- End of code block --->
```

Las partes de los archivos de conflicto de ejemplo son las siguientes:

- `description`. Proporciona los detalles sobre cómo se lee y se comprende el archivo de conflictos correspondiente.
- `source` y `target`. Objetos JSON que enumeran solo las diferencias entre los objetos de Platform Services Controller de origen y de destino.
- `resolution`. El usuario proporciona una resolución válida. Las resoluciones válidas son `MERGE`, `COPY` y `SKIP`.

Para especificar la resolución de conflictos, puede proporcionar una opción predeterminada de resolución de todos los conflictos en la sección `"global": "resolution" = "MERGE|SKIP|COPY"`. Si no proporciona un tipo de resolución global válida para `resolution` o la deja sin editar, el sistema utiliza `COPY` como la opción de resolución predeterminada.

También puede proporcionar una opción de resolución válida para cada uno de los conflictos mediante la edición de la propiedad `resolution` en cada nivel de conflicto que reemplaza a la opción de resolución global.

Los tipos de conflictos que aparecen en Tabla 6-1. Tipos de conflictos.

Tabla 6-1. Tipos de conflictos

Conflicto	Propiedades utilizadas para comparar objetos por categoría	Tipos de conflictos	Propiedades en conflicto	Opciones de resolución de conflictos
Conflicto de función	■ `name`: nombre de la categoría. ■ `privilegeId`: lista de privilegios de la función.	Los conflictos con `RoleName` se producen mientras hay importación de funciones y una función con el mismo nombre en la instancia de destino de Platform Services Controller, pero con diferentes privilegios.	Las propiedades que pueden estar en conflicto si hay un conflicto de tipo `RoleName` pueden ser `Privileges`.	■ `COPY`. Se crea una copia de la función en conflicto en la instancia de destino de Platform Services Controller con `--copy` anexado al nombre de la función. La nueva función se crea con un nuevo identificador de función con el mismo conjunto de identificadores de privilegios. En la tabla `VPX_ACCESS`, se actualizó el identificador de la nueva función. El identificador de la nueva función se aplica al conflicto con el nombre de la función y conflicto con el identificador de la función. **Nota** La opción de resolución predeterminada para resolver conflictos con las funciones es `COPY`. ■ `MERGE`. La opción `MERGE` se resuelve en la siguiente secuencia: a Si la instancia de origen de Platform Services Controller tiene una función con el mismo nombre y la misma lista de privilegios que una función en la instancia de destino de Platform Services Controller, pero los identificadores de la función son diferentes, se utiliza el identificador de la función de la instancia de destino de Platform Services Controller y se actualiza en la tabla `VPX_ACCESS`. b Si la instancia de origen de Platform Services Controller tiene una

Tabla 6-1. Tipos de conflictos (continuación)

Conflicto	Propiedades utilizadas para comparar objetos por categoría	Tipos de conflictos	Propiedades en conflicto	Opciones de resolución de conflictos
				función con el mismo nombre que una función en la instancia de destino de Platform Services Controller, pero con una lista de privilegios diferentes, entonces las listas de privilegios de ambas funciones se combinan. ■ SKIP. No realice ninguna acción. La función específica se pasa por alto.
Conflicto de categoría de etiqueta: un nombre de categoría debe ser único en una instancia de Platform Services Controller.	■ name: nombre de la categoría. ■ cardinality: cardinalidad de la categoría, ya sea Única o Múltiples. ■ associableEntityType: lista de objetos de vCenter Server que se pueden asociar con una etiqueta de esta categoría. El valor All indica todos los objetos de vCenter Server.	Puede verse solo un tipo de conflicto al importar categorías de etiquetas: el conflicto CategoryName. Este conflicto indica que ya existe una categoría con el mismo nombre en la instancia de destino de Platform Services Controller, pero con propiedades diferentes (cardinality o associableEntityType).	Las propiedades que pueden estar en conflicto en el tipo de conflicto CategoryName pueden ser al menos de uno de dos tipos: Cardinality o AssociableTypes.	■ COPY. Se crea una copia de la categoría en conflicto en la instancia de destino de Platform Services Controller con --copy anexado al nombre de la categoría. La nueva categoría se crea con el mismo nombre de propiedad, como se muestra en la instancia de origen de Platform Services Controller. Todas las etiquetas que figuraban en esta categoría se importan en la recién creada CategoryCopy. **Nota** La opción de resolución predeterminada para los conflictos de CategoryName es COPY. ■ MERGE. Las propiedades en conflicto se combinan con la categoría que ya está presente en el SSO. Las propiedades se combinan de las siguientes maneras: a Description. Se utiliza la descripción que ya está presente.

Tabla 6-1. Tipos de conflictos (continuación)

Conflicto	Propiedades utilizadas para comparar objetos por categoría	Tipos de conflictos	Propiedades en conflicto	Opciones de resolución de conflictos
				b `Cardinality`. La cardinalidad no se puede reducir. Si hay un conflicto de cardinalidad, esta se establece en `multiple`. No se puede reducir al tipo de cardinalidad única. c `AssociableTypes`. Si los valores de `associableEntityType` son nulos, se establece como nula. De lo contrario, los tipos `Objects` se combinan. ■ `SKIP` . No realice ninguna acción. Todas las etiquetas se importan en la categoría que ya existe.
Conflicto de etiquetas: un objeto `tag` siempre pertenece a un objeto `category`. El nombre de una etiqueta debe ser único solo dentro de una categoría.	■ `name` ■ `description`	Puede verse solo un tipo de conflicto al importar etiquetas: el conflicto `TagName`. Este conflicto indica que ya existe una etiqueta con el mismo nombre en la misma categoría y en la instancia de destino de Platform Services Controller, pero con propiedades diferentes.	Las propiedades que pueden estar en conflicto si hay un conflicto de tipo `TagName` pueden ser `Description`.	■ `COPY`. Se crea una copia de la etiqueta en conflicto en la instancia de destino de Platform Services Controller con `--copy` anexado al nombre de la etiqueta. Tome `MoRef` (identificador de etiqueta interno) de la etiqueta recién creada y actualice la asociación de etiquetas, si es necesario. **Nota** La opción de resolución predeterminada para los conflictos de `CategoryName` es `COPY`. ■ `MERGE`. Mantenga la descripción actual. Tome `MoRef` (identificador de etiqueta interno) y actualice una o más asociaciones de etiquetas, si es necesario.

Tabla 6-1. Tipos de conflictos (continuación)

Conflicto	Propiedades utilizadas para comparar objetos por categoría	Tipos de conflictos	Propiedades en conflicto	Opciones de resolución de conflictos
				■ `SKIP`. No realice ninguna acción. No cree esta etiqueta. Limpie las asociaciones de etiquetas.

Consideraciones de licencias para redirigir un dominio de vCenter Server

El redireccionamiento de un dominio copia las claves de licencia en un dominio nuevo. Al copiar las claves de licencia, es posible garantizar que se mantengan licencias válidas para todos los activos después del redireccionamiento.

vCenter Server realiza un seguimiento del uso de licencias por dominio. Si se utiliza una clave en más de un dominio, debe asegurarse de que el uso agregado de la clave no supere su capacidad. Para simplificar la administración de licencias, elimine cada licencia copiada en un segundo dominio y asigne una nueva licencia a los activos.

Tenga en cuenta los siguientes dos casos:

- Claves de licencia que ya no se usan (es decir, se asignaron a activos) en el dominio original tras el redireccionamiento.
- Claves de licencia que se encuentran en uso (es decir, se asignaron a activos) en varios dominios.

Claves de licencia no en uso en un dominio

Si después de completar el redireccionamiento, una clave de licencia se muestra en más de un dominio, pero no se encuentra en uso en algunos de esos dominios, puede eliminar la clave de licencia de cualquier dominio en el que no se use. Consulte “Quitar licencias” en *Administración de vCenter Server y hosts* para obtener instrucciones sobre la forma de eliminar las licencias en vCenter Server.

Claves de licencia en uso en varios dominios

Si después de completar el redireccionamiento, una clave de licencia se encuentra en uso (es decir, se asignó a activos) en más de un dominio, antes de eliminar la clave de licencia de todos menos un dominio, primero se debe asignar una clave de licencia diferente a cada activo en los dominios de los que se eliminará la clave de licencia. Dos enfoques comunes:

- Si dispone de otras claves de licencia con suficiente capacidad sin utilizar, puede usar esas claves en lugar de una clave de licencia que planee eliminar. Consulte “Asignar una licencia a varios activos” en *Administración de vCenter Server y hosts* para asignar licencias en vCenter Server.

- Puede dividir las claves de licencia que se utilizan en más de un dominio en claves de licencia independientes, una para cada dominio. Para dividir las claves de licencia, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware en http://kb.vmware.com/kb/2006972. Para determinar la capacidad que se debe incluir en cada una de las claves de licencia en las que se dividirá la original, consulte “Ver información de licencias” en *Administración de vCenter Server y hosts* para ver el uso de la clave de licencia en vCenter Server para cada uno de los dominios.

  A continuación, es posible agregar cada una de las claves de licencia resultantes a un dominio diferente y asignarlas en vCenter Server a los activos con licencia de la clave de licencia original. Consulte “Crear nuevas licencias” en *Administración de vCenter Server y hosts* para crear licencias y “Asignar una licencia a varios activos” en *Administración de vCenter Server y hosts* para asignar una licencia a varios activos.

  Después de que se asignan diferentes licencias a todos los activos, la clave de licencia original, que ya no es válida, se puede eliminar de todos los dominios mediante vCenter Server. Consulte “Quitar licencias” *Administración de vCenter Server y hosts*.

Redireccionar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller a otra instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller en otro dominio

A partir de vSphere 6.7 Update 1, puede mover una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio de vSphere a otro dominio de vSphere. Los servicios como el etiquetado y la concesión de licencias se conservan y se migran a un nuevo dominio.

Se admiten los siguientes casos de uso:

- Puede migrar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio existente a otro con replicación o sin ella. La instancia migrada de vCenter Server se mueve de su dominio de Single Sign-On actual y se une al otro dominio existente como otra instancia de vCenter Server conectada mediante Enhanced Linked Mode.
  - Consulte Redireccionar un único nodo integrado a un dominio existente sin un socio de replicación para obtener instrucciones sobre cómo redireccionar un único nodo integrado de un dominio a un dominio existente sin un partner de replicación.
  - Consulte Redireccionar un nodo integrado a un dominio existente con un socio de replicación para obtener instrucciones sobre cómo redireccionar un nodo integrado de un dominio a un dominio existente mediante la replicación.

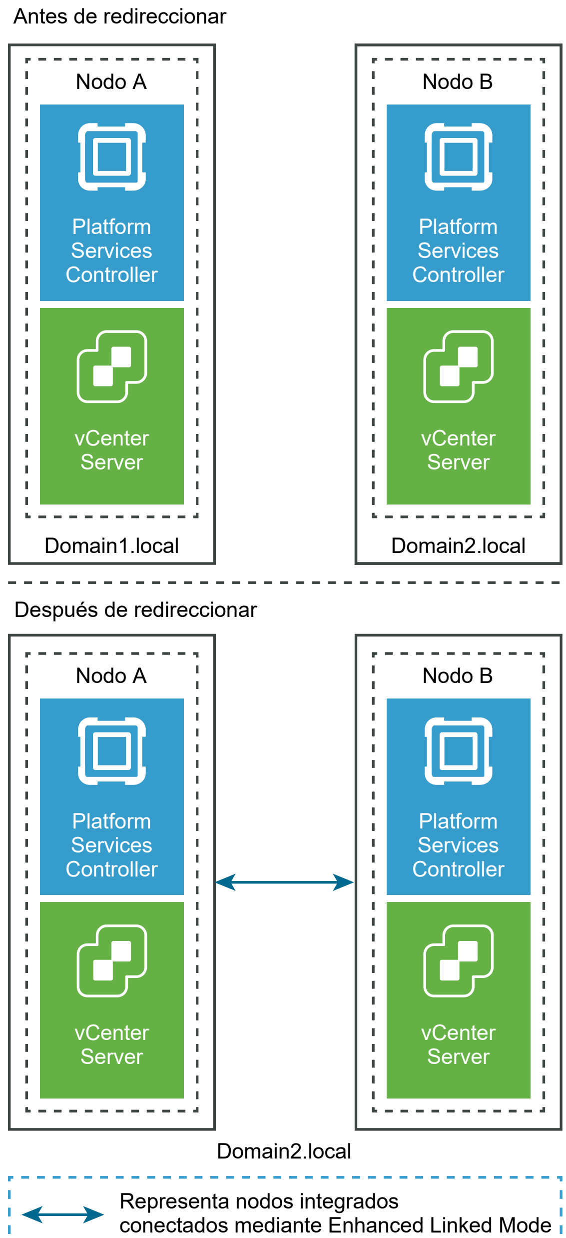
- Puede migrar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio existente a un dominio recién creado (en el que la instancia migrada de vCenter Server es la primera instancia). Consulte Redireccionar un nodo integrado a un dominio nuevo para obtener instrucciones sobre este tipo de redireccionamiento. En este caso, no existe ningún partner de replicación.

Redireccionar un único nodo integrado a un dominio existente sin un socio de replicación

Puede redireccionar una única instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio de Single Sign-On a un dominio existente de Single Sign-On sin un socio de replicación. Cada dominio de Single Sign-On contiene una única instancia de vCenter Server.

Consulte Figura 6-1. Redireccionar una única instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio a un dominio existente para obtener un ejemplo de redireccionamiento de una única instancia de vCenter Server de un dominio a otro dominio existente. Este es uno de varios métodos para crear una implementación de Enhanced Linked Mode. En este caso, no hay ninguna replicación.

Figura 6-1. Redireccionar una única instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio a un dominio existente



Requisitos previos

- El redireccionamiento integrado solo se admite en vCenter Server 6.7 Update 1 y versiones posteriores.
- Debe redirigir a una instancia de vCenter Server que sea de la misma versión.
- Para impedir una pérdida de datos, cree una copia de seguridad basada en archivo de cada nodo antes de redireccionar vCenter Server.

Procedimiento

1 Asegúrese de que ambos nodos integrados estén encendidos antes de iniciar el proceso de redireccionamiento.

2 (opcional) Ejecute el comando de modo de comprobación previa. El modo de comprobación previa recopila el etiquetado (etiquetas y categorías) y los datos (funciones y privilegios) de autorización de vCenter Server. La comprobación previa no migra datos, pero busca conflictos entre las instancias de vCenter Server de origen y destino. Por ejemplo, ejecute una comprobación previa con la CLI siguiente:

```
cmsso-util domain-repoint -m pre-check --src-emb-admin Administrator --replication-partner-fqdn FQDN_of_destination_node --replication-partner-admin PSC_Admin_of_destination_node --dest-domain-name destination_PSC_domain
```

Nota La comprobación previa no es necesaria si no existe ningún socio de replicación (se redirecciona a un dominio recién creado).

Consulte Sintaxis del comando de redireccionamiento del dominio para consultar las definiciones de argumentos para el comando `cmsso-util domain-repoint`.

La comprobación previa escribe los conflictos en el directorio `/storage/domain-data`.

3 (opcional) Revise los conflictos y aplique resoluciones para todos los conflictos o una resolución independiente para cada uno.

Las resoluciones de conflictos son:

- Copiar: crea una copia duplicada de los datos en el dominio de destino.
- Omitir: omite copiar los datos en el dominio de destino.
- Combinar: combina el conflicto sin crear duplicados.

Nota El modo de resolución predeterminado para los conflictos de Autorización y Etiquetas es Copiar, a menos que se anule en los archivos con conflictos que se generan durante la comprobación previa.

4 Ejecute el comando `execute`. En el modo de ejecución, se leen los datos generados durante el modo de comprobación previa y se importan en el nodo de destino. A continuación, se redirecciona vCenter Server al dominio de destino. Por ejemplo, si desea redireccionar sin un socio de replicación, ejecute el comando `execute` con los siguientes elementos:

```
cmsso-util domain-repoint -m execute --src-emb-admin Administrator --dest-domain-name destination_PSC_domain
```

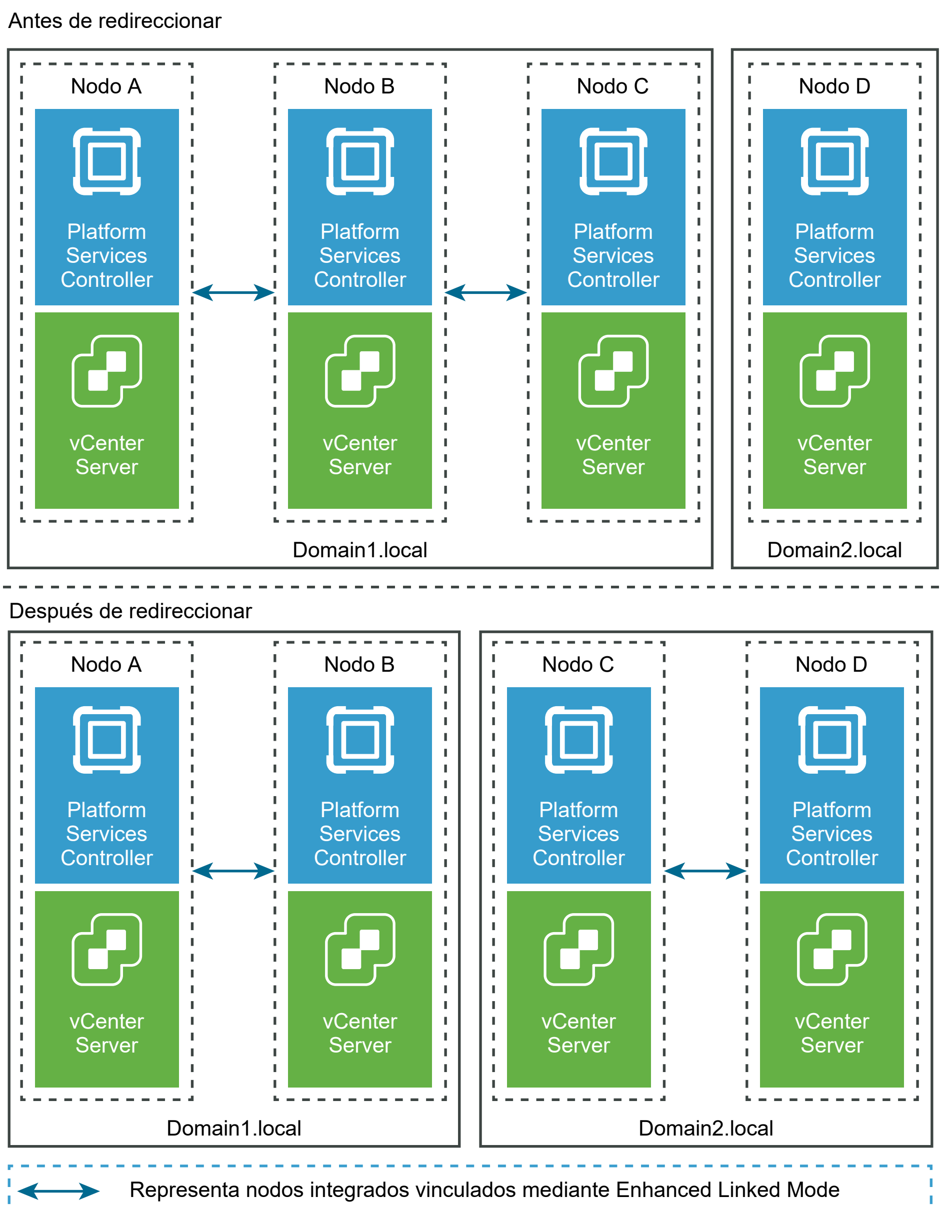
Consulte Sintaxis del comando de redireccionamiento del dominio para obtener información sobre las definiciones de argumentos para el comando `cmsso-util domain-repoint`.

Redireccionar un nodo integrado a un dominio existente con un socio de replicación

Puede redireccionar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio de Single Sign-On a un dominio existente mediante un partner de replicación.

Consulte Figura 6-2. Redireccionar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio a un dominio existente para obtener un ejemplo de redireccionamiento a un dominio existente. En este caso, hay una replicación.

Figura 6-2. Redireccionar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio a un dominio existente



Requisitos previos

- El redireccionamiento integrado solo se admite en vCenter Server 6.7 Update 1 y versiones posteriores.
- Debe redirigir a una instancia de vCenter Server que sea de la misma versión.
- Para impedir una pérdida de datos, cree una copia de seguridad basada en archivo de cada nodo antes de redireccionar vCenter Server.

Procedimiento

1 Apague el nodo (por ejemplo, el nodo C) que desea redireccionar (mover a un dominio diferente).

2 Retire el nodo integrado que desea redireccionar. Por ejemplo, para retirar el nodo C, inicie sesión en el nodo B (en el dominio original) y ejecute el siguiente comando:

```
cmsso-util unregister --node-pnid Node_C_FQDN --username
Node_B_sso_administrator@sso_domain.com --passwd Node_B_sso_adminuser_password
```

Después de cancelar el registro del nodo C, se reinician los servicios. Las referencias al nodo C se eliminan del nodo B y de los otros nodos vinculados con el nodo C en el dominio original.

3 Encienda el nodo C para comenzar el proceso de redireccionamiento.

4 (opcional) Ejecute el comando de modo de comprobación previa. El modo de comprobación previa recopila el etiquetado (etiquetas y categorías) y los datos (funciones y privilegios) de autorización de vCenter Server. La comprobación previa no migra datos, pero comprueba los conflictos entre las instancias de vCenter Server de origen y destino. Por ejemplo, ejecute una comprobación previa con la CLI siguiente:

```
cmsso-util domain-repoint -m pre-check --src-emb-admin Administrator --replication-partner-
fqdn FQDN_of_destination_node --replication-partner-admin PSC_Admin_of_destination_node --
dest-domain-name destination_PSC_domain
```

Nota La comprobación previa no es necesaria si no existe ningún socio de replicación (se redirecciona a un dominio recién creado).

Consulte Sintaxis del comando de redireccionamiento del dominio para consultar las definiciones de argumentos para el comando `cmsso-util domain-repoint`.

La comprobación previa escribe los conflictos en el directorio `/storage/domain-data`.

5 (opcional) Compruebe los conflictos y aplique resoluciones para todos los conflictos o una resolución independiente para cada uno.

Las resoluciones de conflictos son:

- Copiar: crea una copia duplicada de los datos en el dominio de destino.
- Omitir: omite copiar los datos en el dominio de destino.

- Combinar: combina el conflicto sin crear duplicados.

Nota El modo de resolución predeterminado para los conflictos de Autorización y Etiquetas es Copiar, a menos que se anule en los archivos con conflictos que se generan durante la comprobación previa.

6 Ejecute el comando execute. En el modo de ejecución, se leen los datos generados durante el modo de comprobación previa y se importan en el nodo de destino. A continuación, se redirecciona vCenter Server al dominio de destino. Por ejemplo, ejecute el comando de ejecución con lo siguiente:

```
cmsso-util domain-repoint -m execute --src-emb-admin Administrator --
replication-partner-fqdn FQDN _of_destination_node --replication-partner-admin
destination_node_PSC_Admin_user_name --dest-domain-name destination_PSC_domain
```

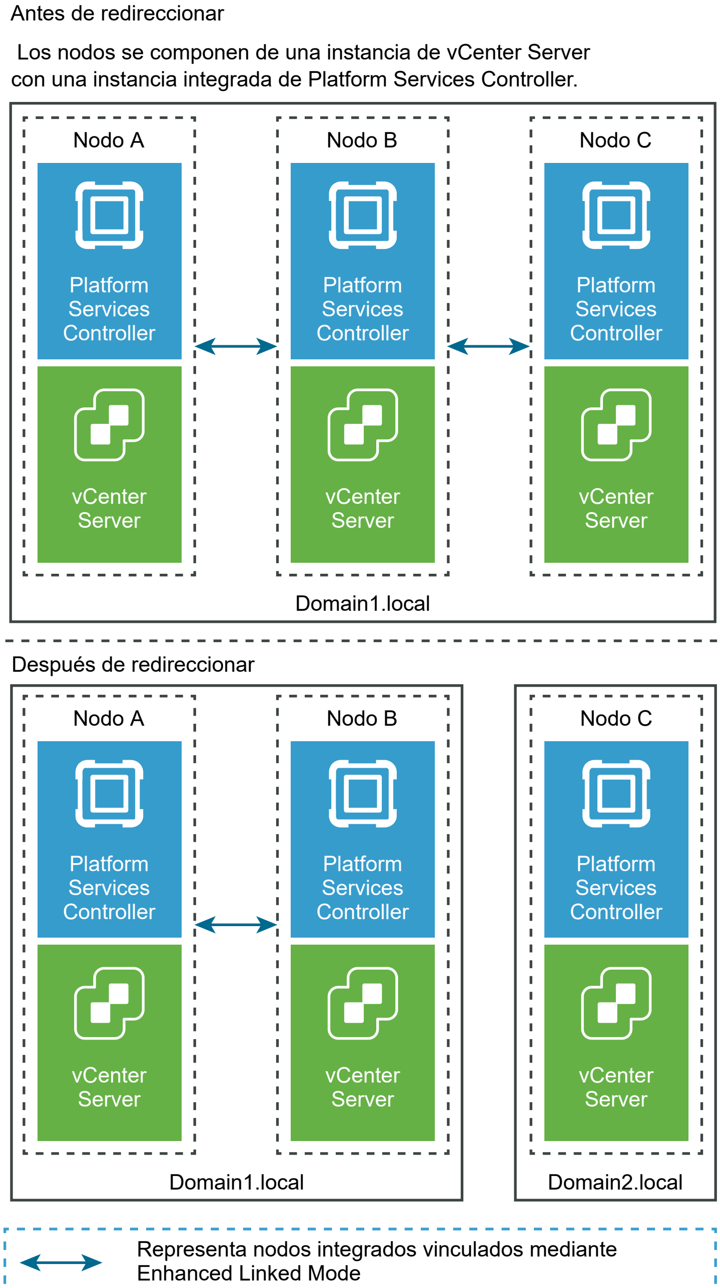
Consulte Sintaxis del comando de redireccionamiento del dominio para obtener información sobre las definiciones de argumentos para el comando `cmsso-util domain-repoint`.

Redireccionar un nodo integrado a un dominio nuevo

Puede redireccionar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio existente a un dominio recién creado.

Consulte Figura 6-3. Redireccionar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio a un dominio nuevo para obtener un ejemplo de redireccionamiento a un dominio nuevo. En este caso, no existe ningún socio de replicación.

Figura 6-3. Redireccionar una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller de un dominio a un dominio nuevo



Requisitos previos

- El redireccionamiento integrado solo se admite en vCenter Server 6.7 Update 1 y versiones posteriores.
- Debe redirigir a un vCenter Server que sea de la misma versión.
- Para impedir una pérdida de datos, cree una copia de seguridad basada en archivo de cada nodo antes de redireccionar vCenter Server.

Procedimiento

1. Apague el nodo (por ejemplo, el nodo C) que desea redireccionar (mover a un dominio diferente).
2. Retire el nodo integrado que desea redireccionar. Por ejemplo, para retirar el nodo C, inicie sesión en el nodo B (en el dominio original) y ejecute el siguiente comando:

   ```
   cmsso-util unregister --node-pnid Node_C_FQDN --username
   Node_B_sso_administrator@sso_domain.com --passwd Node_B_sso_adminuser_password
   ```

   Después de cancelar el registro del nodo C, se reinician los servicios. Las referencias al nodo C se eliminan del nodo B y de los otros nodos vinculados con el nodo C en el dominio original.
3. Encienda el nodo C para comenzar el proceso de redireccionamiento.
4. Ejecute el comando execute. En el modo de ejecución, se leen los datos generados durante el modo de comprobación previa y se importan en el nodo de destino. A continuación, se redirecciona vCenter Server al dominio de destino. Por ejemplo, si redirecciona sin un socio de replicación (redireccionamiento a un dominio nuevo), ejecute el comando execute con los siguientes elementos:

   ```
   cmsso-util domain-repoint -m execute --src-emb-admin Administrator  --dest-domain-name
   destination_PSC_domain
   ```

   Consulte Sintaxis del comando de redireccionamiento del dominio para obtener información sobre las definiciones de argumentos para el comando `cmsso-util domain-repoint`.

Redirigir vCenter Server a otra instancia externa de Platform Services Controller en el mismo dominio

La unión de las instancias de Platform Services Controller externas en el mismo dominio de vCenter Single Sign-On garantiza la alta disponibilidad del sistema.

Si una instancia externa de Platform Services Controller deja de responder o si se desea distribuir la carga de una instancia externa de Platform Services Controller, es posible volver a apuntar las instancias de vCenter Server a otra instancia de Platform Services Controller dentro del mismo dominio y sitio.

- Puede redirigir la instancia de vCenter Server a una instancia de Platform Services Controller funcional existente que tenga la capacidad de carga libre en el mismo dominio y el mismo sitio.
- Puede instalar o implementar una nueva instancia de Platform Services Controller en el mismo dominio y el mismo sitio a los que redirigirá la instancia vCenter Server.

Requisitos previos

- Si la instancia de Platform Services Controller antigua no responde, quite el nodo y limpie los datos obsoletos de vmdir mediante la ejecución del comando `cmsso-util unregister`. Para obtener información sobre la retirada de una instancia de Platform Services Controller, consulte https://kb.vmware.com/kb/2106736.
- Compruebe que la instancia antigua y la nueva de Platform Services Controller estén en el mismo dominio y sitio de vCenter Single Sign-On mediante la ejecución del comando `vdcrepadmin -f showservers`. Para obtener información sobre el uso del comando, consulte https://kb.vmware.com/kb/2127057.
- Si desea redirigir una instancia de vCenter Server Appliance que se configuró en un clúster de vCenter HA, elimine la configuración de vCenter HA. Para obtener información sobre la forma de eliminar una configuración de vCenter HA, consulte *Disponibilidad de vSphere*.

Procedimiento

1 Inicie sesión en la instancia de vCenter Server.

   - Para una instancia de vCenter Server Appliance, inicie sesión en el shell de vCenter Server Appliance como raíz.
   - Para una instancia de vCenter Server en Windows, inicie sesión como administrador en la máquina virtual o el servidor físico de vCenter Server.

2 Si la instancia de vCenter Server se ejecuta en Windows, abra el símbolo del sistema de este sistema operativo y desplácese hasta `C:\Archivos de programa\VMware\vCenter Server\bin`.

3 Ejecute el comando `cmsso-util repoint`.

```
cmsso-util repoint --repoint-psc psc_fqdn_or_static_ip [--dc-port port_number]
```

   donde los corchetes ([]) encierran las opciones del comando.

   Aquí, *psc_fqdn_or_static_ip* es el nombre de sistema utilizado para identificar la instancia de Platform Services Controller. El nombre de este sistema debe ser un FQDN o una dirección IP estática.

   Nota El valor de FQDN distingue entre mayúsculas y minúsculas.

   Utilice la opción `--dc-port` *`port_number`* si la instancia de Platform Services Controller se ejecuta en un puerto HTTPS personalizado. El valor predeterminado del puerto HTTPS es 443.

4 Inicie sesión en la instancia de vCenter Server mediante vSphere Client para comprobar que la instancia de vCenter Server esté en ejecución y pueda administrarse.

Resultados

La instancia de vCenter Server está registrada con la nueva instancia de Platform Services Controller.

Pasos siguientes

Si redirigió una instancia de vCenter Server Appliance que se configuró en un clúster de vCenter HA, puede volver a configurar el clúster de vCenter HA. Para obtener información sobre la forma de configurar vCenter HA, consulte *Disponibilidad de vSphere*.

Converger una instancia de vCenter Server que tiene una instancia externa de Platform Services Controller con una instancia de vCenter Server que tiene una instancia integrada de Platform Services Controller

La convergencia es el proceso de volver a configurar o convertir una instancia de vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller en una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller.

En Figura 6-4. Flujo de trabajo interno de convergencia, se muestra el proceso de converger una única instancia independiente de vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller a una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller.

Figura 6-4. Flujo de trabajo interno de convergencia

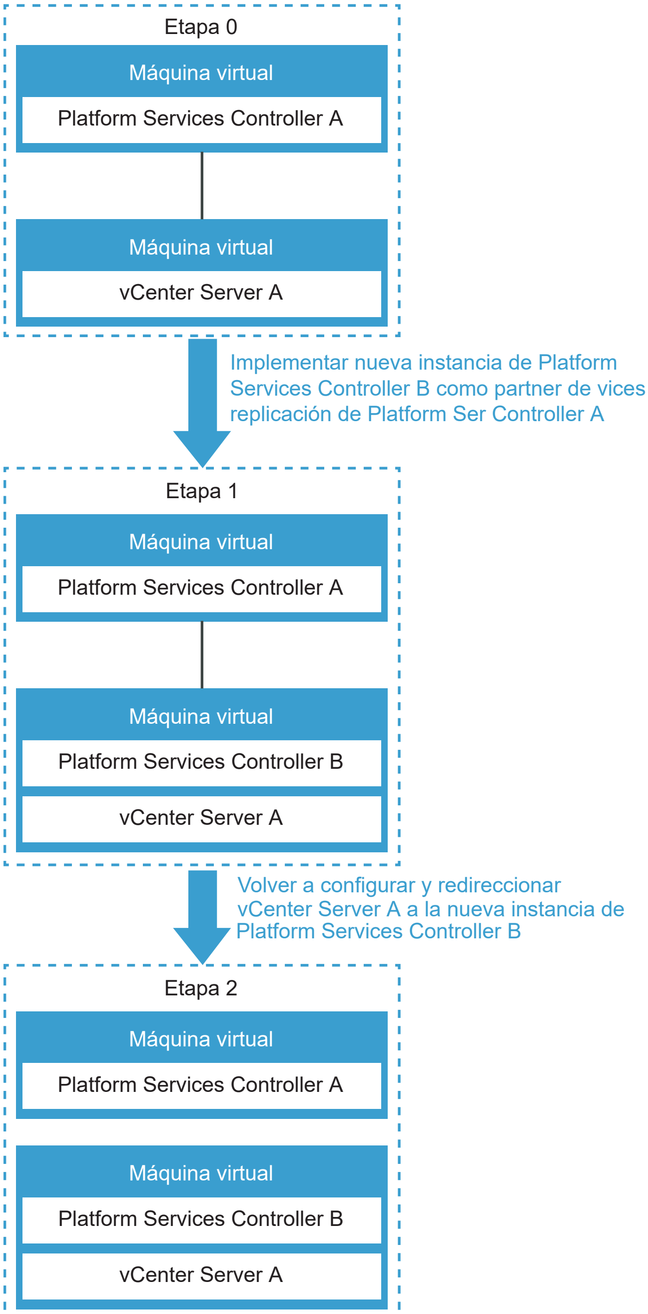


Tabla 6-2. Leyenda para la convergencia única

Etapa	Descripción
Etapa 0	La etapa 0 representa la instancia original de vCenter Server A con el nodo de la instancia externa de Platform Services Controller A.
Etapa 1	En la etapa 1, el proceso de convergencia realiza las siguientes tareas: 1 Implementa la nueva instancia integrada de Platform Services Controller B en la instancia de vCenter Server A y la configura de modo que todos los datos de la instancia original de Platform Services Controller A se repliquen en la nueva instancia integrada de Platform Services Controller B. 2 Configura la nueva instancia integrada de Platform Services Controller B de modo que funcione en el nodo de vCenter Server A. 3 Redirecciona la instancia de vCenter Server A a la nueva instancia integrada de Platform Services Controller B.
Etapa 2	La etapa 2 muestra el nuevo nodo que contiene la instancia de vCenter Server A con la instancia integrada de Platform Services Controller B. Se puede retirar la instancia original de Platform Services Controller A.

Puede realizar el proceso de convergencia mediante la utilidad de línea de comandos `vcsa-util`, o bien mediante vSphere Client.

Converger con Platform Services Controller High Availability

Si desea converger en un vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada con un entorno de Platform Services Controller HA, consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware en https://kb.vmware.com/s/article/65129.

Converger con un nodo de instancia integrada de Platform Services Controller mediante vSphere Client

Puede utilizar vSphere Client para converger una instancia de vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controlleren vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller.

Después de converger una vCenter Server con una Platform Services Controller externa a una vCenter Server con una Platform Services Controller integrada, debe actualizar los certificados para los hosts ESXi de su entorno. Si no lo hace, se producirán errores de conexión cuando otros productos intenten conectarse a vCenter Server. Para obtener más información, consulte "Renovar o actualizar los certificados de ESXi" en la documentación de *vSphere Security* .

Para realizar la operación de convergencia con la interfaz de usuario, inicie sesión en vSphere Client.

En este vídeo se demuestra cómo puede utilizar vSphere Client para hacer que una instancia de vCenter Server Appliance que tiene una instancia externa de Platform Services Controller converja con una instancia de vCenter Server Appliance que tiene una instancia integrada de Platform Services Controller.

Herramienta de convergencia de vCenter Server (vSphere 6.7 Update 2) (https://vmwaretv.vmware.com/embed/secure/iframe/entryId/1_dv9aooa1/uiConfId/49694343/)

Requisitos previos

- (Opcional) Si vCenter Server no tiene acceso externo a Internet, descargue y monte la versión instalada actualmente de la imagen ISO de vCenter Server Appliance en la carpeta `/mnt/cdrom`. Consulte Descargar y montar el instalador de vCenter Server Appliance para la convergencia de la interfaz de usuario para obtener detalles.
- Cree copias de seguridad de vCenter Server y de las instancias externas de Platform Services Controller para poder restaurarlas si se produce un error en la reconfiguración. Consulte Capítulo 4 Restaurar vCenter Server Appliance y crear una copia de seguridad de ella con base en archivos para obtener información sobre las copias de seguridad de vCenter Server.
- Deshabilite y elimine vCenter HA antes de iniciar el proceso. No se admite la convergencia con configuraciones de vCenter HA. Elimine todas las configuraciones de vCenter HA antes de iniciar el proceso de convergencia. Después de la convergencia, habilite las configuraciones de vCenter HA en el nodo integrado.

Procedimiento

1 En la barra lateral de vSphere Client, haga clic en **Administración**. En el panel **Administración**, en **Implementación**, haga clic en **Configuración del sistema**.

   La página Configuración del sistema muestra cada uno de los nodos de vCenter Server y Platform Services Controller con detalles, incluidos la dirección IP o el FQDN, el estado del nodo, el tipo, la versión, la máquina virtual y el tiempo de actividad.

2 (opcional) Para ver más información, incluido el partner de replicación, haga clic en el botón Expandir ubicado junto al nodo.

   Para iniciar sesión en vCenter Server o Platform Services Controller, haga clic en **Iniciar sesión**.

3 (opcional) Para mostrar los nodos en un formato de gráfico, haga clic en **Ver como topología**.

   Seleccione cada nodo para ver sus detalles.

4 (opcional) Para volver a ver los nodos en un formato de tabla, haga clic en **Ver como tabla**.

5 Seleccione una instancia de vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller y haga clic en **Converger a integrado**.

   Si inició sesión en vCenter Server, aparecerá una advertencia indicando que, al converger este nodo, se reiniciarán todos los servicios de vCenter Server. Mientras se reinician los servicios, se pierde el acceso a vSphere Client en esta instancia de vCenter Server. Sin embargo, el proceso de convergencia no se ve afectado. Si es posible, inicie sesión en vSphere Client desde otra instancia de vCenter Server conectada a través de Enhanced Linked Mode para supervisar el proceso de convergencia sin que la sesión de vSphere Client se vea afectada.

6 En el cuadro de diálogo Convertir a integrado, introduzca los detalles:

   - Nombre de usuario de Single Sign-On.
   - Contraseña de Single Sign-On.
   - Seleccione de un nodo integrado disponible (solo para la segunda convergencia y las siguientes).
   - Información de Active Directory, si selecciona **Unirse a AD** (extiende el cuadro de diálogo). Introduzca la siguiente información para unirse a Active Directory:
     - Nombre de dominio de Active Directory.
     - Nombre de usuario de dominio de Active Directory.
     - Contraseña de dominio de Active Directory.
     - Servidor DNS.
   - Seleccione **Omitir AD** si no desea unirse a Active Directory.

7 Confirme que creó una copia de seguridad de vCenter Server Appliance antes de iniciar el proceso de convergencia.

8 Haga clic en **Converger**.

Resultados

Recibirá una notificación cuando la convergencia se realice correctamente.

Pasos siguientes

- Retire la instancia de Platform Services Controller. Consulte Retirar Platform Services Controller usando vSphere Client para obtener instrucciones.
- Actualice los certificados para los hosts de ESXi de su entorno. Consulte "Renovar o actualizar los certificados de ESXi" en la documentación de *vSphere Security* .

Descargar y montar el instalador de vCenter Server Appliance para la convergencia de la interfaz de usuario

VMware lanza la imagen ISO de vCenter Server Appliance, que contiene instaladores para la instancia de vCenter Server Appliance.

Este procedimiento describe cómo descargar y montar el instalador de vCenter Server Appliance para llevar a cabo la convergencia mediante vSphere Client si no tiene acceso externo de Internet.

Requisitos previos

- Cree una cuenta de My VMware en https://my.vmware.com/web/vmware/.
- Compruebe que el equipo cliente cumpla con los requisitos del sistema para el instalador de vCenter Server Appliance. Consulte Requisitos del sistema para el instalador de vCenter Server Appliance.

Procedimiento

1 Desde el sitio web de VMware en https://my.vmware.com/web/vmware/downloads, descargue la imagen ISO de vCenter Server Appliance 6.7 Update 2.

   `VMware-VCSA-all-`*`número_de_versión`*`-`*`número_de_compilación`*`.iso`

2 Confirme que el valor de md5sum sea correcto.

   Consulte el tema del sitio web de VMware *Uso de sumas de comprobación de MD5* en http://www.vmware.com/download/md5.html.

3 Asocie la imagen ISO a la unidad de CD/DVD de vCenter Server Appliance.

4 Monte la imagen ISO en la carpeta `/mnt/cdrom`.

```
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

Retirar Platform Services Controller usando vSphere Client

Puede utilizar vSphere Client para retirar un dispositivo Platform Services Controller basado en Linux.

Después de converger un nodo externo de Platform Services Controller con un nodo integrado de Platform Services Controller, retire la instancia externa original de Platform Services Controller. Si se retira Platform Services Controller, se apaga y se elimina del dominio de Single Sign-On.

Si hay varias instancias de Platform Services Controller en una implementación, con una instancia de que apunta a vCenter Server y las demás que actúan como socias de replicación, primero retire la Platform Services Controller que estaba apuntando a la vCenter Server. Luego, debe eliminar manualmente las otras instancias de Platform Services Controller en la implementación. Debido a que Platform Services Controller actúa como una socia de replicación está aislada de vCenter Server, no se puede retirar el Platform Services Controller de la replicación.

Nota Puede retirar una Platform Services Controller basada en Linux mediante vSphere Client. Para retirar una Platform Services Controller basada en Windows, utilice la utilidad `cmsso-util`. Consulte el artículo KB 2106736 de la base de conocimientos.

Requisitos previos

Asegúrese de que no haya instancias de vCenter Server que apunten a Platform Services Controller antes de retirarlo.

Vuelva a configurar todos los productos implementados en el entorno que utilicen Platform Services Controller de modo que utilicen la instancia integrada de Platform Services Controller recientemente implementada.

Realice una copia de seguridad de Platform Services Controller antes de retirarlo para garantizar que no haya pérdida de datos.

Procedimiento

1 Seleccione Platform Services Controller desde la página de configuración del sistema y haga clic en **Retirar PSC**.

2 Escriba el nombre de usuario y la contraseña de Single Sign-On y, a continuación, haga clic en **Retirar**.

Resultados

Se reinician los servicios de la instancia de vCenter Server en la que inició sesión para realizar la retirada, lo que impide acceder a la interfaz de usuario en ese momento. El proceso de retirada no se ve afectado.

Pasos siguientes

Puede eliminar la máquina virtual de la instancia retirada de Platform Services Controller.

Asegúrese de que todos los productos y las soluciones externas estén registrados con la nueva instancia integrada de Platform Services Controller.

Converger con un nodo de instancia integrada de Platform Services Controller mediante la utilidad de línea de comandos

Puede utilizar la utilidad de línea de comandos `vcsa-util` para converger vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller en una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller.

Converger una instancia de vCenter Server que tiene una instancia externa de Platform Services Controller con una instancia de vCenter Server que tiene una instancia integrada de Platform Services Controller

Si implementó o instaló una instancia de vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller, puede convertirla en una instancia de vCenter Server con una instancia de integrada de Platform Services Controller mediante la utilidad convergencia.

Esta convergencia se realiza mediante la utilidad de línea de comandos `vcsa-util`. Puede encontrar la utilidad `vcsa-util` en el directorio `vcsa-convergen-cli`:

- Linux de 64 bits: `lin64/vcsa-util`

- MasOS X: `mac/vcsa-util`
- Windows: `win32/vcsa-util.exe`

Solo se puede ejecutar la utilidad convergencia dentro de un dominio. No puede ejecutarse entre varios dominios.

Nota El comando `vcsa-util` se puede ejecutar desde un sistema con un sistema operativo Windows, Linux o Mac OS. Debe tener privilegios de administrador en el sistema donde se va a ejecutar la utilidad de convergencia. Solo se admite la reconfiguración de vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller a Platform Services Controller con una instancia integrada de Platform Services Controller para la instancia de vCenter Server Appliance que ejecuta la misma versión en cada nodo. No se admite en una instancia de vCenter Server instalada en Windows.

Después de converger una vCenter Server con una Platform Services Controller externa a una vCenter Server con una Platform Services Controller integrada, debe actualizar los certificados para los hosts ESXi de su entorno. Si no lo hace, se producirán errores de conexión cuando otros productos intenten conectarse a vCenter Server. Para obtener más información, consulte "Renovar o actualizar los certificados de ESXi" en la documentación de *vSphere Security* .

Requisitos previos

Descargue el archivo ISO de vCenter Server Appliance 6.7 Update 2 y realice su montaje. Consulte Descargar y montar el instalador de vCenter Server Appliance para obtener instrucciones.

Cree copias de seguridad de vCenter Server y de la instancia externa de Platform Services Controller para poder restaurarlas si se produce un error en la reconfiguración.

Deshabilite y elimine vCenter HA antes de iniciar el proceso. No se admite la convergencia con configuraciones de vCenter HA. Elimine todas las configuraciones de vCenter HA antes de iniciar el proceso de convergencia. Después de realizar una convergencia correctamente, puede habilitar las configuraciones de vCenter HA en el nodo integrado.

Procedimiento

1 Edite las plantillas `converge.json` y `decommission_psc.json` para incluir información sobre el host ESXi de administración o vCenter Server y vCenter Server Appliance. Consulte Preparar archivos de configuración JSON para volver a configurar nodos externos a integrados para obtener más información sobre la preparación de la plantilla `converge.json`.

   Si está ejecutando una configuración de DRS, introduzca solo vCenter Server, y no el host ESXi, en el archivo JSON.

2 Ejecute el comando de convergencia en el modo de comprobación previa. La comprobación previa no realiza una convergencia, pero verifica el archivo JSON y comprueba si hay conflictos. Introduzca `vcsa-util converge --precheck-only converge.json` para ejecutar el comando de convergencia en el modo de comprobación previa.

3 Para iniciar el proceso de convergencia, ejecute el comando `vcsa-util converge converge.json` en la máquina cliente que se ejecuta en un sistema operativo Windows, Linux o Mac OS. Esta operación instala y configura la nueva instancia integrada de Platform Services Controller. Consulte Sintaxis del comando para converger para obtener una lista de los argumentos disponibles para el comando `vsca-util converge` .

   a Si realizó una copia de seguridad de Platform Services Controller y vCenter Server, introduzca **yes** o **no**.

   b El comando proporciona una huella digital del certificado y le pregunta si desea aceptarlo. Introduzca **1** para aceptar y continuar.

   Una vez que la utilidad se completa correctamente, puede iniciar sesión en la interfaz de administración de dispositivos de vCenter Server Appliance (`https://`*`FQDN-o-dirección-IP-de-dispositivo`*`:5480`) y comprobar que ahora es una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller.

4 (opcional) Vuelva a configurar todos los productos implementados en el entorno que utilicen la instancia externa de Platform Services Controller de modo que utilicen la instancia integrada de Platform Services Controller recientemente implementada.

5 Para retirar la instancia original de Platform Services Controller, ejecute el comando `vcsa-util decommission decomission.json`. Esta operación eliminará la instancia externa de Platform Services Controller del dominio de SSO.

   La utilidad `vcsa-util decommission` usa la utilidad `cmsso-util` para retirar la instancia de Platform Services Controller. Si retira la instancia de Platform Services Controller con `cmsso-util`, primero debe apagar manualmente Platform Services Controller y, a continuación, cancelar el registro también con `cmsso-util`. Consulte el artículo de la base de conocimientos de VMware https://kb.vmware.com/s/article/2106736 para obtener instrucciones sobre el uso directo del comando `cmsso-util`.

   Nota Si apaga la instancia de Platform Services Controller antes de retirarla, o bien no la retira manualmente mediante `cmsso-util`, se pueden producir problemas de seguridad y replicación.

Pasos siguientes

Actualice los certificados para los hosts de ESXi de su entorno. Consulte "Renovar o actualizar los certificados de ESXi" en la documentación de *vSphere Security* .

Preparar archivos de configuración JSON para volver a configurar nodos externos a integrados

Antes de ejecutar las CLI para volver a configurar vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller a vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller o retirar una instancia de Platform Services Controller, debe preparar un archivo JSON con los parámetros de configuración y sus valores para la especificación.

Las plantillas de muestra `converge.json` y `decommission_psc.json` se encuentran en `vcsa-converge-cli\templates\converge` y `vcsa-converge-cli\templates\decommission`. Guarde las plantillas en su área de trabajo.

Estas plantillas de muestra contienen las opciones más utilizadas.

Parámetros de configuración para converger

Los parámetros de configuración en el archivo de configuración `converge.json` están organizados en partes, secciones y subsecciones.

Tabla 6-3. Parámetro de configuración para el archivo `converge.json`

Parte	Sección	Subsección	Descripción
`vCenter`	`description`	`comments`	Se describe la instancia de vCenter Server Appliance y el host ESXi en el que se ejecuta el dispositivo.
	`managing_esxi_or_vc`	`hostname`	FQDN o dirección IP del host ESXi de vCenter Server donde reside vCenter Server.
		`username`	Identificador del usuario con privilegios de administrador en el host ESXi o vCenter Server. Por ejemplo, `root` para el host ESXi y `administrator@`*SSO_domain* para vCenter Server.
		`password`	Contraseña del usuario con privilegios de administrador en el host ESXi o vCenter Server. Si se omite, se solicita la introducción de la contraseña en la consola de comandos durante la comprobación de la plantilla.
	`vc_appliance`	`hostname`	FQDN o dirección IP de vCenter Server Appliance.
		`username`	`administrator@`*SSO_domain* donde *SSO_domain* es el dominio de vCenter Single Sign-On para vCenter Server Appliance.

Tabla 6-3. Parámetro de configuración para el archivo `converge.json` (continuación)

Parte	Sección	Subsección	Descripción
		`password`	Contraseña de administrador de vCenter Single Sign-On. Si se omite, se solicita la introducción de la contraseña en la consola de comandos durante la comprobación de la plantilla.
		`root_password`	Contraseña raíz de vCenter Server Appliance. Si se omite, se solicita la introducción de la contraseña en la consola de comandos durante la comprobación de la plantilla.
	`ad_domain_info` **Nota** Si la instancia externa de Platform Services Controller no se unió a Active Directory, elimine esta sección de la plantilla JSON.	`domain_name`	FQDN o dirección IP del dominio de Active Directory para el dispositivo Platform Services Controller.
		`username`	Identificador del usuario del dominio de Active Directory con privilegios para unir cualquier máquina al dominio proporcionado.
		`password`	Contraseña del dominio de Active Directory con privilegios para unir cualquier máquina al dominio proporcionado.
		`dns_ip`	(Opcional) Dirección IP de DNS que resuelve el nombre de dominio de Active Directory. Solo se requiere cuando la configuración de DNS existente no puede resolver el dominio de Active Directory proporcionado.

Tabla 6-3. Parámetro de configuración para el archivo `converge.json` (continuación)

Parte	Sección	Subsección	Descripción
`replication`		`description`	Se describe la instancia de vCenter Server Appliance en replicación con la instancia de Platform Services Controller proporcionada.
	`partner`	`hostname`	FQDN o dirección IP del nodo de Platform Services Controller de destino.

Plantilla de archivos de configuración para converger

Plantilla `converge.json` de muestra:

```
{
    "__version": "2.11.0",
    "__comments": "Template for VCSA with external Platform Services Controller converge",
        "vcenter": {
            "description": {
               "__comments": [
                    "This section describes the vCenter appliance which you want to",
                    "converge and the ESXi host on which the appliance is running. "
                ]
            },
            "managing_esxi_or_vc": {
                "hostname": "<FQDN or IP address of the ESXi or vCenter on which the vCenter
Server Appliance resides.>",
                "username": "<Username of a user with administrative privilege on the ESXi
host or vCenter Server. For example 'root' for ESXi and 'administrator@<SSO domain name>' for
vCenter >",
                "password": "<Password of the administrative user on the ESXi host or vCenter
Server. If left blank, or omitted, you will be prompted to enter it at the command console
during template verification.>"
            },
            "vc_appliance": {
                "hostname": "<FQDN or IP address of the vCenter Server Appliance>",
                "username": "administrator@<SSO domain name>",
                "password": "<vCenter Single Sign-On administrator password. If left blank,
or omitted, you will be prompted to enter it at the command console during template
verification.>",
                "root_password": "<Appliance root password. If left blank, or omitted, you
will be prompted to enter it at the command console during template verification.>",
            },
            "ad_domain_info": {
                "__comments": [
                    "Important Note: This section is needed only when PSC (Platform Services
Controller) appliance is joined to a domain.",
                    "Remove this section if PSC appliance is not joined to a domain.",
                    "Keeping this section without valid values results in JSON validation
errors."
```

```
                ],
                "domain_name": "<Domain name of the Platform Services Controller appliance's
AD domain>",
                "username": "<AD domain username with privileges to join any machine to the
provided domain>",
                "password": "<AD domain password with privileges to join any machine to the
provided domain>",
                "dns_ip": "<DNS IP which resolves AD domain name. This is an optional field
and is required only when the provided AD domain cannot be resolved by the existing DNS
setting of the VCSA node.>"
            }
        },
    "replication": {
            "description": {
               "__comments": [
               "Important Note: Make sure you provide the information in this section very
carefully, as this changes the replication topology.",
               "Refer to the documentation for complete details. Remove this section if this
is first converge operation in your setup.",
               "This section provides details of the PSC node which will be set up as a
replicated node for a new PSC on the target VCSA node."
            ]
                },
            "partner": {
                "hostname": "<FQDN or IP address of the target VCSA PSC node>"
            }
        }
}
```

Parámetros de configuración para retirar

Los parámetros de configuración en el archivo de configuración `decommision_psc.json` están organizados en partes, secciones y subsecciones.

Tabla 6-4. Parámetro de configuración para el archivo `decommisision_psc.json`

Parte	Sección	Subsección	Descripción
`psc`	`description`	`comments`	Se describe el dispositivo de Platform Services Controller que se desea retirar y el host Platform Services Controller en el que se ejecuta el dispositivo.
	`managing_esxi_or_vc`	`hostname`	FQDN o dirección IP del host de ESXi o vCenter Server en el que reside la Platform Services Controller.

Tabla 6-4. Parámetro de configuración para el archivo `decommisision_psc.json` (continuación)

Parte	Sección	Subsección	Descripción
		`username`	Identificador del usuario con privilegios de administrador en el host ESXi o vCenter Server. Por ejemplo, `root` para el host ESXi y `administrator@`*SSO_domain* para vCenter Server.
		`password`	Contraseña del usuario con privilegios de administrador en el host ESXi o vCenter Server. Si se omite, se solicita la introducción de la contraseña en la consola de comandos durante la comprobación de la plantilla.
		`port`	(Opcional) Puerto para el host. El puerto predeterminado es 443.
	`psc_appliance`	`hostname`	FQDN o dirección IP del dispositivo externo de Platform Services Controller que se desea retirar. **Nota** Asegúrese de que ninguna otra solución use actualmente esta instancia externa de Platform Services Controller antes de retirarla.
		`username`	`administrator@`*SSO_domain* donde *SSO_domain* es el dominio de vCenter Single Sign-On para vCenter Server Appliance.
		`password`	Contraseña de administrador de vCenter Single Sign-On. Si se omite, se solicita la introducción de la contraseña en la consola de comandos durante la comprobación de la plantilla.

Tabla 6-4. Parámetro de configuración para el archivo `decommisision_psc.json` (continuación)

Parte	Sección	Subsección	Descripción
		`root_password`	Contraseña raíz de vCenter Server Appliance. Si se omite, se solicita la introducción de la contraseña en la consola de comandos durante la comprobación de la plantilla.
`vcenter`	`description`	`comments`	Se describe la instancia integrada de vCenter Server Appliance en replicación con la instancia de Platform Services Controller proporcionada.
	`managing_esxi_or_vc`	`hostname`	FQDN o dirección IP del host de ESXi o vCenter Server en el que reside la vCenter Server Appliance.
		`username`	Identificador del usuario con privilegios de administrador en el host ESXi o vCenter Server. Por ejemplo, `root` para el host ESXi y `administrator@`*SSO_domain* para vCenter Server.
		`password`	Contraseña del usuario con privilegios de administrador en el host ESXi o vCenter Server. Si se omite, se solicita la introducción de la contraseña en la consola de comandos durante la comprobación de la plantilla.
		`port`	(Opcional) Puerto para el host. El puerto predeterminado es 443.
	`vc_appliance`	`hostname`	FQDN o dirección IP de vCenter Server Appliance.
		`username`	`administrator@`*SSO_domain* donde *SSO_domain* es el dominio de vCenter Single Sign-On para vCenter Server Appliance.

Tabla 6-4. Parámetro de configuración para el archivo `decommisision_psc.json` (continuación)

Parte	Sección	Subsección	Descripción
		`password`	Contraseña de administrador de vCenter Single Sign-On. Si se omite, se solicita la introducción de la contraseña en la consola de comandos durante la comprobación de la plantilla.
		`root_password`	Contraseña raíz de vCenter Server Appliance. Si se omite, se solicita la introducción de la contraseña en la consola de comandos durante la comprobación de la plantilla.

Plantilla de archivos de configuración para retirar

Plantilla `decommission.json` de muestra:

```
{
"__comments": "Template for decommissioning PSC node with converge CLI tool.",
    "__version": "2.11.0",
        "psc": {
            "description": {
               "__comments": [
                   "This section describes the PSC appliance which you want to",
                    "decommission and the ESXi host on which the appliance is running. "
                ]
            },
            "managing_esxi_or_vc": {
                "hostname": "<FQDN or IP address of the ESXi or vCenter on which the Platform
Services Controller appliance resides.>",
                "username": "<Username of a user with administrative privilege on the ESXi
host or vCenter Server. For example 'root' for ESXi and 'administrator@<SSO domain name>' for
vCenter >",
                "password": "<Password of the administrative user on the ESXi host or vCenter
Server. If left blank, or omitted, you will be prompted to enter it at the command console
during template verification.>",
                "port": "This section may be removed, if default port is 443. If not, custom
port have to be specified"
            },
            "psc_appliance": {
                "hostname": "<FQDN or IP address of the Platform Services Controller
appliance>",
                "username": "administrator@<SSO domain name>",
                "password": "<vCenter Single Sign-On administrator password. If left blank,
or omitted, you will be prompted to enter it at the command console during template
verification.>",
```

```
                "root_password": "<Appliance root password. If left blank, or omitted, you
will be prompted to enter it at the command console during template verification.>",
            }
        }
        "vcenter": {
            "description": {
               "__comments": [
                    "This section describes the embedded vCenter appliance which is in ",
                    "replication with the provided PSC"
                ]
            },
            "managing_esxi_or_vc": {
                "hostname": "<FQDN or IP address of the ESXi or vCenter on which the vCenter
Server Appliance resides.>",
                "username": "<Username of a user with administrative privilege on the ESXi
host or vCenter Server. For example 'root' for ESXi and 'administrator@<SSO domain name>' for
vCenter >",
                "password": "<Password of the administrative user on the ESXi host or vCenter
Server. If left blank, or omitted, you will be prompted to enter it at the command console
during template verification.>",
                "port": "This section may be removed, if default port is 443. If not, custom
port have to be specified"
            },
            "vc_appliance": {
                "hostname": "<FQDN or IP address of the vCenter Server Appliance>",
                "username": "administrator@<SSO domain name>",
                "password": "<vCenter Single Sign-On administrator password. If left blank,
or omitted, you will be prompted to enter it at the command console during template
verification.>",
                "root_password": "<Appliance root password. If left blank, or omitted, you
will be prompted to enter it at the command console during template verification.>"
            }
        }
}
```

Sintaxis del comando para converger

Puede usar argumentos de comando para establecer los parámetros de ejecución del comando `vcsa-util converge`.

El comando `vsca-util converge` vuelve a configurar una instancia de vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller a una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller.

Use el siguiente comando para converger una única instancia independiente de vCenter Server con una instancia externa de Platform Services Controller a una instancia de vCenter Server con una instancia integrada de Platform Services Controller:

```
vcsa-util converge [--help] [--template-help] [--log-dir LOG_DIR] [--pause-on-warnings]
[--verbose | --terse] [--no-ssl-certificate-verification] [--skip-domain-handling] [--verify-
template-only | --precheck-only]  [--silent] [--backup-taken] [--skip-reboot] [--skip-domain-
hadling] converge.json
```

Utilice el siguiente comando para retirar una instancia de Platform Services Controller:

```
vcsa-util decommision [--help] [--template-help] [--log-dir LOG_DIR] [--pause-on-warnings] [--
verbose | --terse] [--no-ssl-certificate-verification] [--verify-template-only | --precheck-
only] decommission_psc.json
```

Argumento	Descripción
converge.json	Archivo JSON o ruta de acceso al archivo JSON que contiene los parámetros de configuración para especificar el procedimiento de convergencia.
decommission_psc.json	Archivo JSON o ruta de acceso al archivo JSON que contienen los parámetros de configuración para especificar el procedimiento de retiro.
--backup-taken	(Opcional) Asegúrese de que ya se haya creado una copia de seguridad. Si no se proporciona este argumento, se le pedirá una confirmación.
-v, --verbose	(Opcional) Muestre información de depuración en la consola. Si establece este parámetro, no puede establecer --terse.
-t, --terse	(Opcional) Muestre solamente información de error y advertencia en la consola. Si establece este parámetro, no puede establecer --verbose.
--log-dir	(Opcional) Especifique *LOG_ DIR* como el directorio para los registros y otros archivos de salida.
--no-ssl-certificate-verification	(Opcional) Omita la comprobación de certificados de seguridad de todas las conexiones de servidor.
--pause-on-warnings	(Opcional) Haga una pausa y espere la confirmación de algunas advertencias.
--precheck-only	(Opcional) Realice las comprobaciones previas de convergencia.
--verify-template-only	(Opcional) Realice solo la verificación de plantilla básica; no ejecute otras comprobaciones previas. Para la verificación adicional de comprobaciones previas, utilice el parámetro --precheck-only .
--silent	(Opcional) Ejecute la convergencia en modo silencioso y evite los mensajes. Si se especifica este argumento, la convergencia evita los mensajes y utiliza los valores predeterminados.
--skip-reboot	(Opcional) Omita el reinicio de la máquina después de unirse a un dominio de AD. Esto solo se aplica a los entornos de dominio de AD.
--skip-domain-handling	(Opcional) Omita cualquier operación que se una a un dominio.

Argumento	Descripción
`--template-help`	(Opcional) Recupere la ayuda para la configuración de plantillas.
`-h`, `--help`	(Opcional) Muestra el mensaje de ayuda del comando `vsca-util`.

Reconfigurar una instancia de vCenter Server independiente con una instancia de Platform Services Controller integrada en un vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller externa

Si implementó o instaló una instancia de vCenter Server independiente con una instancia de Platform Services Controller integrada y desea ampliar el dominio de vCenter Single Sign-On con más instancias de vCenter Server, puede reconfigurar y redireccionar la instancia de vCenter Server existente a una instancia de Platform Services Controller externa.

Figura 6-5. Reconfiguración de una instancia de vCenter Server independiente con una instancia de Platform Services Controller integrada y redireccionamiento a una instancia de Platform Services Controller externa

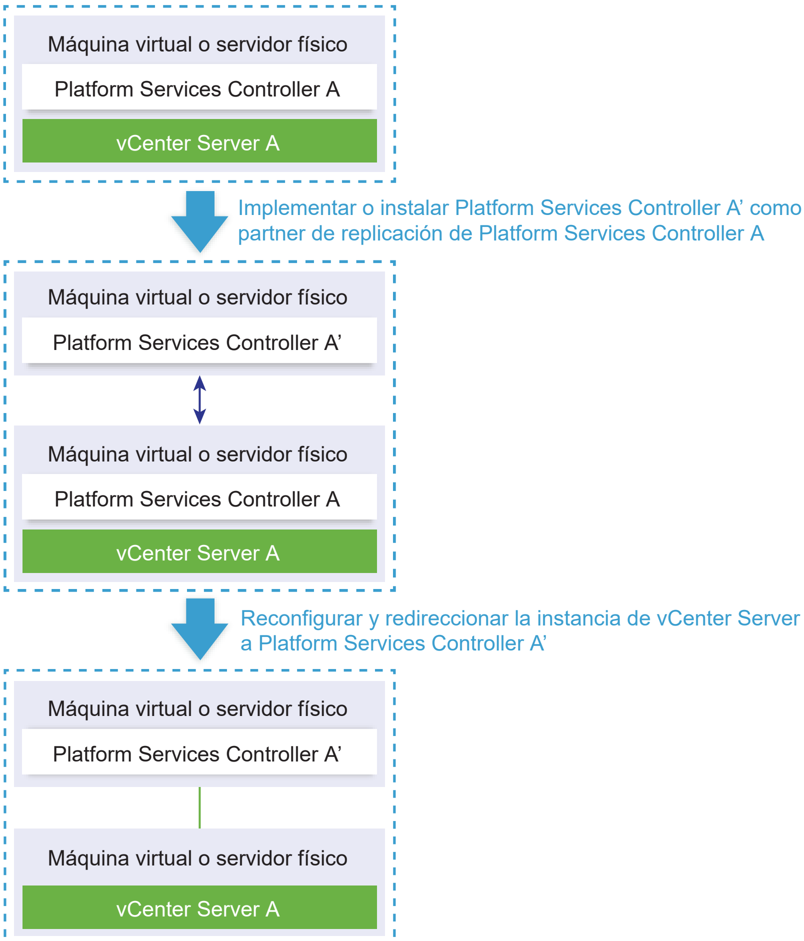


Tabla 6-5. Leyenda

Flecha o línea	Descripción
	Acuerdo de replicación entre dos instancias de Platform Services Controller
	Registro de vCenter Server en una instancia de Platform Services Controller externa
	Paso de transición

Nota La reconfiguración de una instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada y el redireccionamiento a una instancia de Platform Services Controller externa es un proceso de un solo sentido después del cual no se puede volver a cambiar a vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada.

Requisitos previos

- Implemente o instale la instancia de Platform Services Controller externa como partner de replicación de la instancia de Platform Services Controller integrada existente en el mismo sitio de vCenter Single Sign-On.

  Nota Puede determinar el sitio de vCenter Single Sign-On actual mediante el comando `vmfad-cli`.

  - En el caso de una instancia de vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada, inicie sesión en el shell del dispositivo como raíz y ejecute el comando.

    ```
    /usr/lib/vmware-vmafd/bin/vmafd-cli get-site-name --server-name localhost
    ```

  - Para una instalación de Windows de una instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada, inicie sesión en el equipo Windows como administrador, abra el símbolo del sistema de Windows y ejecute el comando.

    ```
    C:\Program Files\VMware\vCenter Server\vmafdd\vmafd-cli get-site-name --server-name
    localhost
    ```

- Cree snapshots de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada y una instancia de Platform Services Controller externa, de manera que pueda revertir a los snapshots si la reconfiguración produce errores.
- Si desea volver a configurar vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller que se configuró en un clúster de vCenter HA, elimine la configuración de vCenter HA. Para obtener información sobre la forma de eliminar una configuración de vCenter HA, consulte *Disponibilidad de vSphere*.

Procedimiento

1 Inicie sesión en la instancia de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada.

Opción	Pasos
Para un vCenter Server Appliance con una instancia de Platform Services Controller integrada	Inicie sesión en el shell del dispositivo como raíz. ■ Si tiene acceso directo a la consola del dispositivo, presione Alt+F1. ■ Si desea conectarse de forma remota, utilice SSH u otra conexión de consola remota para iniciar una sesión en el dispositivo.
Para una instalación de Windows de vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada	Inicie sesión en el equipo Windows como administrador, abra el símbolo del sistema de Windows y desplácese hasta `C:\Archivos de programa\VMware\vCenter Server\bin`.

2 Compruebe que todos los servicios de Platform Services Controller estén en ejecución.

  Ejecute el comando `service-control --status --all`.

Los servicios de Platform Services Controller que deben ejecutarse son VMware License Service, VMware Identity Management Service, VMware Security Token Service, VMware Certificate Service y VMware Directory Service.

3 Ejecute el comando `cmsso-util reconfigure`.

```
cmsso-util reconfigure --repoint-psc psc_fqdn_or_static_ip --username username --
domain-name domain_name --passwd password [--dc-port port_number]
```

donde los corchetes [ ] encierran elementos opcionales.

Aquí, *psc_fqdn_or_static_ip* representa el nombre del sistema utilizado para identificar la instancia de Platform Services Controller externa. El nombre de este sistema debe ser un FQDN o una dirección IP estática.

Nota El valor de FQDN distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Las opciones *username* y *password* son el nombre de usuario y la contraseña del administrador de vCenter Single Sign-On *domain_name*.

Utilice la opción `--dc-port` si la instancia de Platform Services Controller externa se ejecuta en un puerto HTTPS personalizado. El valor predeterminado del puerto HTTPS es 443.

Por ejemplo, si la instancia de Platform Services Controller externa se ejecuta en un puerto HTTPS 449 personalizado, debe ejecutar:

```
cmsso-util reconfigure --repoint-psc psc.acme.local --username administrator --
domain-name vsphere.local --passwd Password1! --dc-port 449
```

4 Inicie sesión en la instancia de vCenter Server mediante vSphere Client para comprobar que la instancia de vCenter Server esté en ejecución y pueda administrarse.

Resultados

vCenter Server con una instancia de Platform Services Controller integrada se disminuye de nivel, y vCenter Server se direcciona a una instancia de Platform Services Controller externa.

Pasos siguientes

- Puede implementar o instalar instancias de vCenter Server y Platform Services Controller adicionales en el dominio de vCenter Single Sign-On.
- Si volvió a configurar vCenter Server Appliance con una instancia integrada de Platform Services Controller que se configuró en un clúster de vCenter HA, puede volver a configurar el clúster de vCenter HA. Para obtener información sobre la forma de configurar vCenter HA, consulte *Disponibilidad de vSphere*.

Solucionar problemas de instalación o implementación de vCenter Server

7

Los temas de solución de problemas de instalación o implementación de vCenter Server proporcionan soluciones a problemas que podrían surgir durante la instalación de vCenter Server o la implementación de vCenter Server Appliance.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

Recopilar registros para solucionar problemas de una instalación o actualización de vCenter Server

Puede recopilar archivos de registro de instalación o actualización de vCenter Server. Si se produce un error en una instalación o actualización, la comprobación de los archivos de registro puede ayudar a identificar el origen del error.

Puede utilizar el asistente de instalación o el método manual para guardar y recuperar archivos de registro de vCenter Server en el caso de un error en la instalación de Windows.

También puede recopilar archivos de registro de implementación de vCenter Server Appliance.

- Recopilar registros de instalación mediante el asistente de instalación

  Puede usar la página Configuración interrumpida del asistente de instalación para desplazarse hasta el archivo `.zip` generado de los archivos de registro de instalación de vCenter Server para Windows.

- Recuperar registros de instalación de forma manual

  Puede recuperar manualmente los archivos de registro de instalación para examinarlos.

- Recopilar archivos de registro de implementación para vCenter Server Appliance

  Si se produce algún error en la implementación de vCenter Server Appliance, puede recuperar los archivos del registro y analizarlos en busca del motivo del error.

- Exportar un paquete de soporte de vCenter Server para solución de problemas

  Puede exportar el paquete de soporte de la instancia de vCenter Server en vCenter Server Appliance para solucionar problemas mediante la dirección URL que aparece en la pantalla de inicio de la DCUI.

Recopilar registros de instalación mediante el asistente de instalación

Puede usar la página Configuración interrumpida del asistente de instalación para desplazarse hasta el archivo `.zip` generado de los archivos de registro de instalación de vCenter Server para Windows.

Si se produce un error en la instalación, aparece la página Configuración interrumpida con las casillas de recopilación de registros seleccionadas de forma predeterminada.

Procedimiento

1 Deje las casillas activadas y haga clic en **Finalizar**.

  Los archivos de instalación se recopilan en un archivo `.zip` en el escritorio, por ejemplo, `VMware-VCS-logs-`*`time-of-installation-attempt`*`.zip`, donde *time-of-installation-attempt* muestra el año, mes, fecha, hora, minutos y segundos del intento de instalación.

2 Recupere los archivos de registro del archivo `.zip` del escritorio.

Pasos siguientes

Analice los archivos de registro para determinar la causa del error.

Recuperar registros de instalación de forma manual

Puede recuperar manualmente los archivos de registro de instalación para examinarlos.

Procedimiento

1 Desplácese hasta las ubicaciones de los archivos de registro de instalación.

  - El directorio `%PROGRAMDATA%\VMware\vCenterServer\logs`, generalmente `C:\ProgramData\VMware\vCenterServer\logs`
  - El directorio `%TEMP%`, generalmente `C:\Users\`*`username`*`\AppData\Local\Temp`

  Los archivos en el directorio `%TEMP%` incluyen `vc-install.txt`, `vminst.log`, `pkgmgr.log`, `pkgmgr-comp-msi.log` y `vim-vcs-msi.log`.

2 Abra los archivos de registro de la instalación en un editor de texto para su análisis.

Recopilar archivos de registro de implementación para vCenter Server Appliance

Si se produce algún error en la implementación de vCenter Server Appliance, puede recuperar los archivos del registro y analizarlos en busca del motivo del error.

La ruta de acceso completa de los archivos de registro aparece en el asistente de implementación de vCenter Server Appliance.

En caso de error en el primer arranque, puede descargar el paquete de soporte en un equipo host Windows y revisar los archivos de registro para determinar qué script de primera opción de arranque produjo el error. Consulte Exportar un paquete de soporte de vCenter Server para solución de problemas.

Procedimiento

1 En la máquina Windows que usa para implementar vCenter Server Appliance, desplácese hasta la carpeta de los archivos de registro.

   Si inició sesión como administrador, la carpeta predeterminada es `C:\Users\Administrator\AppData\Local\VMware\CIP\vcsaInstaller`.

2 Abra los archivos de registro de la instalación en un editor de texto para su análisis.

Exportar un paquete de soporte de vCenter Server para solución de problemas

Puede exportar el paquete de soporte de la instancia de vCenter Server en vCenter Server Appliance para solucionar problemas mediante la dirección URL que aparece en la pantalla de inicio de la DCUI.

También puede recopilar el paquete de soporte del shell de Bash de vCenter Server Appliance mediante la ejecución del script `vc-support.sh`.

El paquete de soporte se exporta en formato `.tgz`.

Procedimiento

1 Inicie sesión en el equipo host de Windows en el que desea descargar el paquete.

2 Abra un explorador web y escriba la URL del paquete de soporte que se muestra en la DCUI.

   https://*appliance-fully-qualified-domain-name*:443/appliance/support-bundle

3 Escriba el nombre de usuario y la contraseña del usuario raíz.

4 Haga clic en **Entrar**.

   El paquete de soporte se descarga como archivo `.tgz` en su equipo Windows.

5 (opcional) Para determinar cuál fue el script de primer arranque que generó un error, examine el archivo `firstbootStatus.json`.

   Si ejecutó el script `vc-support.sh` en el shell de Bash de vCenter Server Appliance, para examinar el archivo `firstbootStatus.json`, ejecute

   ```
   cat /var/log/firstboot/firstbootStatus.json
   ```

Instalar Platform Services Controller después de un error de instalación anterior

Cuando desee replicar los datos de Platform Services Controller, es posible que no pueda asociar un dominio de vCenter Single Sign-On a una instancia de Platform Services Controller existente.

Problema

Al intentar instalar una instancia de Platform Services Controller, ya sea integrada o externa, y asociar Platform Services Controller a un dominio o sitio de vCenter Single Sign-On, la instalación puede producir un error y este error puede dejar datos incompletos en la federación de Platform Services Controller.

Causa

Los datos de Platform Services Controller no se depuran cuando se produce un error en una instalación de Platform Services Controller. Considere la siguiente situación:

1 Instale Platform Services Controller A.

2 Al intentar instalar Platform Services Controller B y asociarlo al mismo dominio que Platform Services Controller A, se produce un error en la instalación.

3 El segundo intento de instalar Platform Services Controller B y asociarlo al mismo dominio que Platform Services Controller A falla, debido a que Platform Services Controller A contiene datos incompletos.

Solución

1. Inicie sesión como administrador en la máquina en la que desea instalar Platform Services Controller A.
2. En la línea de comandos, diríjase al comando `vdcleavefed`.

   El comando `vdcleavefed` está ubicado en `C:\Archivos de programa\VMware\vCenter Server\vmdird\` en Windows y `/usr/lib/vmware-vmdir/bin/` en Linux.
3. Ejecute el comando `vdcleavefed` para eliminar los datos.

   ```
   vdcleavefed -h Platform-Services-Controller-B-System-Name -u Administrator
   ```
4. Instale Platform Services Controller B.

Microsoft SQL Database configurado en modo de compatibilidad no admitido provoca errores en la instalación o actualización de vCenter Server

Se produce un error en la instalación de vCenter Server con una base de datos de Microsoft SQL cuando la base de datos está configurada en modo de compatibilidad con una versión no compatible.

Problema

Aparece el siguiente mensaje de error: `El usuario de base de datos ingresado no tiene los permisos necesarios para instalar y configurar vCenter Server con la base de datos seleccionada. Corrija los siguientes errores: %s`

Causa

La versión de la base de datos debe ser compatible para vCenter Server. En el caso de SQL, aunque la base de datos sea de una versión compatible, si se configura para que se ejecute en modo de compatibilidad con una versión no compatible, se produce este error. Por ejemplo, si SQL 2008 está configurada para que ejecute el modo de compatibilidad de SQL 2000, se presenta este error.

Solución

- Asegúrese de que la base de datos de vCenter Server sea de una versión compatible y no esté configurada en el modo de compatibilidad con una versión no compatible. Consulte las matrices de interoperabilidad de productos VMware en http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?.

Desinstalar vCenter Server

8

Debe tener privilegios de administrador para desinstalar VMware vCenter Server.

Importante Si va a utilizar la base de datos PostgreSQL integrada, la desinstalación de vCenter Server hará que se desinstale la base de datos integrada y se perderán todos los datos.

Requisitos previos

Si va a desinstalar el sistema vCenter Server, elimine los hosts del inventario de hosts y clústeres.

Procedimiento

1 Como usuario administrador en el sistema Windows, haga clic en **Inicio > Panel de control > Programas y características**.

2 Seleccione **VMware vCenter Server** en la lista y haga clic en **Quitar**.

3 Haga clic en **Quitar** para confirmar que desea eliminar el programa.

4 Haga clic en **Finalizar**.

5 Reinicie el sistema.